medemagruppen

Servicemanual
Mini Crosser M²

P9-0157-S ver. 2.0.1 - Juli 2011

SE

Minicrosser AB

Bultgatan 28
S-442 40
Kungälv

Telefon: (+46) 303 245 200
Fax: (+46) 303 245 228

Innehåll

Innehåll 3
Inledning 4
Symboler 5
Varning! 5
Säker service 6
Verktygslista 7
Förvaring 8
Rengöring 8
Försäkran om överensstämmelse 9
Underhåll 10
Användarmeny 11
Serviceöversikt Mini Crosser M² 14
Instrumentpanel 20
Programmering, teknikermeny 21
Visa ladd kurva 28
Felsökning 31
Fordonets köregenskaper 34
Batterier 35
Inlämning av batterier 35
Laddning 36
Montering av gasreglagekontakt 38
Montering av kurvminskning 3W 40
Montering av kurvminskning 4W 41
Montering av fotgaspedal 42
Montering av höger och vänster vridgasreglage 44
Förhöjd fotplatta 46
Stöldlarm, lutningslarm och temperaturmätare 46
Montering av tillbehör i C-skena 47
Byte av framlyktans glödlampa 48
Montering av sidospegel 49
Elektrisk sätesvridning från höger till vänster 50
Fastspänning med selar i bilgolv 51
Transport i flyg 54
Bogsering 54
Framhjulsinställning 4W 55
Programmering 56
Tekniska data 56
Bilaga A: 61

Inledning

Denna manual innehåller anvisningar om hur rullstolen Mini Crosser M²-modellen ska servas.

Servicemanualen är ett komplement till reservdelskatalogen och bruksanvisningen.

Mini Crosser M²-modellen har ur säkerhetssynpunkt beräknats för användning i minst 10 år, dock högst 5 000 timmar, förutsatt att den genomgår service och säkerhetskontroll varje år, motsvarande ca 500 drifttimmar. Servicen ska antingen utföras hos Minicrosser AB eller på en auktoriserad verkstad.

VIKTIGT: Av säkerhetsskäl är det ytterst viktigt att intervallet för service och säkerhetskontroll sker för att minimera risker för bromsfel, kortslutningar i ledningar med eventuell påföljande värmeutveckling och brand.

Om du vill ha hjälp med felsökning står Minicrosser alltid till ditt förfogande med assistans över telefon. Om du antar att felet är elektriskt och leder till att skotern inte går att köra, kommer du ombedas att uppge felkoden. Den visas i batteriindikatorn på instrumentpanelen. Läs om detta i avsnittet Felsökning.

Du bör dessutom ha skoterns serienummer i beredskap närhelst du kontaktar Minicrosser AB.

Om du har frågor som inte besvaras i denna manual är du alltid välkommen att kontakta oss på:

Minicrosser AB
Telefon: (+46) 303 245 200
E-post: info@minicrosser.se
Internet: www.minicrosser.se

OBS! Vi reserverar oss för eventuella tryckfel och ändringar i specifikationer.

Mini Crosser förbehåller sig dessutom rätten att uppdatera servicemanualen i takt med eventuella ändringar eller förbättringar av produkten.

Symboler

Används i bruksanvisningen vid beskrivning av situationer där personskador kan uppstå och som därför kräver extra uppmärksamhet.

Används när texten handlar om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Varning!

Av säkerhetsskäl får fordonet inte lånas ut till personer som inte känner till dess funktioner. Fordonet är endast avsett för en person.

Mini Crosser M-modell är avsedd för en person som väger max. 175 kg Kan som standard levereras i HD-version, för personvikt på maximalt 250 kg.

Säker service

- För att undvika personskador på såväl tekniker som efterföljande brukare av skotern är det viktigt att man bekantar sig med produkten innan man utför något servicearbete på den.

- Observera särskilt:

- Mini Crossern SKA stängas av med huvudbrytaren. Om det är fråga om service på elektriska delar SKA även plus-polen på batteriet monteras bort.

- Om du genomför mätningar av spänningen i samband med felsökning bör du vara mycket uppmärksam på att inte kortsluta enheten.

- Var mycket uppmärksam så att du inte kortsluter batteripolerna.

- Se upp så att du inte tappar eller utför felaktiga lyft av tunga delar som t.ex. säte, batterier och motor.

- Se till att det ena bakhjulet inte har markkontakt, för att säkerställa att skotern inte kör iväg under reparationsarbetet.

- Använd verktyg som är i professionellt skick.

- På ställen där fästmuttrar har använts SKA du använda NYA fästmuttrar när skotern monteras ihop igen.

- Var noga med att montera nya buntband på samma sätt som de satt förut. Kontrollera att inga kablar kan komma i kläm vid de rörliga delarna. De får inte heller sticka ut så att något kan fastna i dem.

- Avsluta varje servicetillfälle med att kontrollera att produkten är i körklart skick:

  - att alla kontakter sitter korrekt monterade.
  - att alla mekaniska delar sitter ordentligt fastspända.

  Slå på skotern och kontrollera
  - att magnetbromsen klickar när gasreglaget aktiveras. När gasreglaget släpps igen ska skotern inte kunna rubbas.

Verktygslista

Du behöver följande verktyg för att utföra servicearbete på skotern:

- Segerringstång
- Insexnycklar
- Hylsnycklar 7–17 mm
- Fasta nycklar 7–17 mm
- Torx- och stjärnskruvmejslar 10/15/20/25
- Spetstång
- Avbitartång
- Plasthammare
- Dornar
- Hobbykniv
- Stålborste
- Papegojtång
- Kabelskalare
- Kabelskotång
- Tång till Molex 5556/5558 crimps
- Popnittång
- Små buntband
- Multimeter
- Batteritestare
- Däcktrycksmätare
- Pump med autoventil
- Syrafri olja och smörjmedel
- Locktite 406 / 603
- Buntband
- Dator
- Datorprogrammeringspaket för S180

Förvaring

Mini Crossern är avsedd att kunna användas i alla väder. Förvaring och uppladdning bör dock ske under tak och vid temperaturer över 0° C. Dessutom ska laddaren även stå torrt.

Om skotern ska stå still under längre tid rekommenderar vi att däcken skyddas genom att skotern pallas upp. Vi rekommenderar även att skotern täcks över som skydd mot damm, smuts och solljus.

Rengöring

Rengör Mini Crossern med en fuktig trasa, eventuellt med lite urvridet rengöringsmedel. Plastskärmarna kan putsas upp med vanlig fönsterrengöring eller bilvax.

Obs!
Användning av högtryckspruta eller vattenslang kan förorsaka skador på Mini Crosserns elektronik.

Mini Crossern skall stå på plant underlag för att torka. Den skall stå inomhus och kan med fördel stå i ett värmerum. Temperaturen får inte överstiga 50°.

CE Försäkran om överensstämmelse

Medema Production AB förklarar härmed att:

Fordon:	Mini Crosser
Användning:	(Föreskriven användning enligt bruksanvisningen)
Typnr:	M^2

är CE-märkt i enlighet med direktiv 93/42/EØF från 14 juni 1993 om medicinsk utrustning.

Produkten är testad och godkänd i enlighet med standard EN 12184 elektriska rullstolar, scootrar och deras laddare.

Produkten är riksvärderad i enlighet med standard DS/EN ISO 14971, Medicinsk utrustning – Hantering av riskstyrning av medicinsk utrustning.

Mini Crossern kan, mot en avgift, lämnas in hos närmaste återförsäljare, som ser till att den bortskaffas efter de vid tidpunkten gällande miljöföreskrifterna.

Tillverkare:	Medema Production AB
Adress:	Bultgatan 28, S-442 40 Kungälv
Telefon/fax	(+46) 303 245 200 (+46) 303 245 228
Datum: 2010-04-12	Underskrift: _____

Underhåll

Dagligen:

- Testa belysning och blinkers innan skotern används i mörker eller vid nedsatt sikt.

Varje kvartal:

Test av bromsar. När frikopplingshandtaget skjutits uppåt ska Mini Crossern inte kunna rubbas.

- Test av bromsfrikopplingsfunktion.
  När bromsfrikopplingshandtaget skjutits NEDÅT ska skotern inte kunna köra när gasreglaget aktiveras. Batteriindikatorn ska blinka felmeddelande 9.
  När frikopplingshandtaget skjuts UPPÅT och skotern har varit avstängd och slagits på, ska den kunna köra igen. Skotern ska då inte kunna rubbas.

- Test av gasreglage.
  När skotern är avstängd aktiveras gasreglaget. Under tiden sätts skotern igång. Skotern ska nu inte kunna köras. Batteriindikatorn ska gå i vågor. Med skotern igång aktiveras gasreglaget lite framåt. När reglaget släpps ska skotern stanna helt och ett klick ska höras från bromsen. Skotern ska inte kunna rubbas. Gör samma test genom att aktivera gasreglaget lite bakåt.

- Smörj vipparmen på frambromsnavet med syrafri olja.
-
- Kontrollera däcktryck och däckslitage.

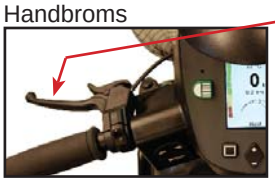
Årlig:

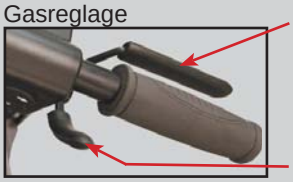
Säkerhetsmässig översyn

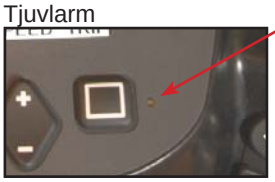
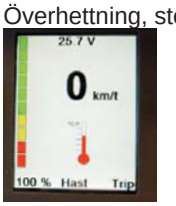
Mini Crosser M^2-modellen har ur säkerhetssynpunkt beräknats för användning i minst 10 år, dock högst 5 000 timmar, förutsatt att den genomgår service och säkerhetskontroll varje år, motsvarande ca 500 drifttimmar. Servicen ska antingen utföras hos Minicrosser AB eller på en auktoriserad verkstad.

VIKTIGT: Av säkerhetsskäl är det ytterst viktigt att intervallet för service och säkerhetskontroll sker för att minimera risker för bromsfel, kortslutningar i ledningar med eventuell påföljande värmeutveckling och brand.

Användarmeny

Benämning	Beskrivning
Meny / info	Tryck på knappen för att växla menyn överst i displayen mellan: ”Datum”, ”Klocka”, ”Totalt antal km”, ”Total körtid”, ”Batterispänning”, Service” och ”Lutning”. ”Lutning” är extrautrustning och visas endast om så utrustad. Knappen Meny/information används även för att redigera användarparametrar. Man kommer åt användarparametrarna genom att hålla menyknappen intryckt i ca. 3 sekunder.
Nyckelkontakt	För att starta fordonet: Vrid nyckeln till körläge (1). Under den första halvsekunden efter att Mini Crosseren startats utför styrenheten en säkerhetskontroll av det elektriska systemet. Om gasreglaget flyttas under den tiden kommer Mini Crosseren inte att kunna köras förrän nyckeln vridits tillbaka till 0 och därefter tillbaka till 1 igen.
Hastighetsväljare	Sköldpaddan indikerar lägsta hastighetsområdet. 0-6 km/h. Haren indikerar högsta hastighetsområdet. Upp till 15 km/h. Ändra upp eller ner med knappen +/-. Indikeringen med sköldpadda och hare kan startas/ stängas av i användarmenyn.
Batteriindikator	På displayens vänstra sida visas batteriindikatorn. Efter ungefär ½ sekund visas batteriernas laddstatus. Efter ungefär 1 minuts körning ges en mer exakt indikation. Batterierna är fulladdade när fälten rött, gult och grönt lyser. Kan vara uppdelat i tio eller tre fält. När indikatorn är nere i boten av det gula fältet bör batteriet snarast laddas. Om det endast lyser i det röda fältet eller detta blinkar ska man omgående ladda batterierna.
Triptæller	Knappen TRIP nollställer trippmätaren. Knappen kan användas när man kör.
Handbroms 	Verkar på vänster bakhjul och bör endast användas som extrabroms/nödbroms, samt som parkeringsbroms. Kan spärrars i låst läge.

Benämning	Beskrivning
Gasreglage  Framåt / bakåt	Det främre reglaget aktiveras långsamt, varvid Mini Crosseren börjar köra framåt. Ju mer man trycker desto snabbare går Mini Crosseren. När man släpper reglaget går armen själv tillbaka till utgångsläget och Mini Crosseren stannar. Vid aktivering av bakre reglaget backar Mini Crosseren. Magnetbromsen på bakhjulen ansätts när man står still, detta motsvarar parkeringsbromsen på en bil. Med hastighetsreglaget kan man även reglera hastigheten ner för en backe. Motorn kommer då att fungera som broms.
Ljuskontakt 	Tänder främre och bakre lamporna. Tändningsnyckeln måste dock vara i läge 1 (körläge).
Varningsblinkers 	Tänder alla blinkande lampor samtidigt. Användarparametrarna kan ställas så att denna fungerar även när nyckeln inte sitter i tändningen eller har vridits till 0 (stoppläge).
Blinkerskontakt 	Pil vänster: blinkers vänster sida. Pil höger: blinkers höger sida. Tryck på samma knapp en gång till för att släcka blinkersen. Kan ställas in så att blinkersen slår från efter angiven tid.
Tuta 	Elektrisk tuta med programmerbar ljudstyrka, utförs under knappen Meny/information. Aktiveras genom att trycka på signalkontakten.
Laddningskontakt 	Slå från nyckelbrytaren under laddning. Observera att det inte går att köra medan batterierna laddas. Läs i övrigt avsnittet ”Batterier och uppladdning”.

Benämning	Beskrivning
Extra utrustning	
Tjuvlarm 	Med denna parameter påslagen, kommer tjuvlarmet vara aktiverat var gång man stänger av scootern. Ett aktiverat alarm slås ifrån genom att ”tända upp” scootern med nyckeln. Har man inte möjlighet att komma till scootern med nyckeln, kommer alarmet stängas av efter ca. 20 sekunder. Ruskas scootern på nytt, kommer alarmet aktiveras igen.
Lutning	Lutning-symboler.
Lutningslarm sidledes	Om inställda värden överskrids blinkar symbolen och ljudsignalen tutar, om denna parameter aktiverats.
Lutningslarm framåt / bakåt	Om inställda värden överskrids lyser symbolen och ljudsignalen tutar om denna parameter aktiverats.
Överhettning, steg 1 	Steg 1: Symbolen blinkar och Mini Crosseren går ner på halv styrka. Vänta 3-5 minuter och starta igen.
Överhettning, steg 2	Steg 2: Symbolen lyser och Mini Crosseren stannar. Vänta 3-5 minuter och starta igen. Vent 3-5 min og start igen.

Serviceöversikt Mini Crosser M²

Område	Komponent	Kontroll och åtgärd
Fjädring och hjul	Fjädring bak.	Kontrollera om skoterns bakända hänger. Bakhjulet får inte skrapa mot stänkskärmen när sätet är belastat. Byt stötdämpare/ fjädrar bak vid batterierna. Se reservdelskatalogen. Kontrollera stötdämparna efter oljeläckage Kontrollera att svängarm/drivaxel sitter ordentligt fastmonterad. Efterspänn eller montera bultar/ muttrar.
	Kontrollera att inga kablar kan komma i kläm vid de rörliga delarna.	Sätt på buntband.
	Kontrollera hjulen.	Kontrollera fastspänningen och att fälgarna är i gott skick.
	Kontrollera däcktryck och däckmönster.	Rekommenderat däcktryck: 2,8 bar (50 p.s.i.) Minsta mönsterdjup för ett bra väggrepp är ca 1 mm. Se reservdelskatalogen för isärtagning. OBS! Bakhjul och framhjul på 4W SKA alltid monteras av med hjälp av de 5 skruvarna. Lossa ALDRIG själva flänsen med skruven i mitten. Se reservdelskatalogen. OBS! Släpp ALLTID ut luften ur slangen innan ett hjul tas av!
	Kontrollera att handbromsen fungerar.	Smörj vipparmen på bromsnavet med syrafri olja. Justera kabellängden med hjälp av justernippeln. Vid förekomst av defekta delar: Se reservdelskatalogen.
	3W: Framgaffel. Fjädring och rätlinjighet.	Kontrollera att framgaffeln fjädrar. Är den sned? Finns det oljeläckage? Om det rör sig om ett fel som måste repareras, ska hela framgaffeln bytas ut. Se reservdelskatalogen.
	3W: Framhjul.	Kontrollera om det finns glapp eller slitage i kullagret.

Område	Komponent	Kontroll och åtgärd
	4W: Fjädring fram.	Kontrollera att framhjulen inte stöter mot undersidan av framskärmarna. Kontrollera att gummidämparna är fastmonterade. De ska precis röra vid framaxeln. Se reservdelskatalogen.
Fjädring och hjul (forts.)	Ny text från Jens Ole	Kontrollera att T-fjädringsklossen fungerar och inte hänger.
	Framhjulsupphäng.	Kontrollera att styrstänger och styrlager är i gott skick och ordentligt fastspända. Kontrollera att kullagren i framhjul och styrspindlar inte har glapp/ slitage. Riktning av framhjul Se skiss för korrekt hjulriktning, om sned däckförslitning visar att det finns behov av det.
Styrnings-/ instrumentenhet.	Belysning, blinkers, nödblinkers och tuta.	Kontrollera funktionen och att kontakterna är i gott skick. Vid fel på blinkers: Kontrollera kontaktanslutningarna samt säkringen i instrumentpanelen. Eller byt lampa.
	Täthet.	Kontrollera att kontakternas gummiskydd är hela och i gott skick. Kontrollera att det inte finns hål som saknar pluggar. Eftermontera vid behov. Kontrollera att skylten på instrumentpanelen sitter fast ordentligt.
	Gasreglage och styrhandtag.	Kontrollera att gasreglagehandtaget sitter ordentligt fastmonterat på potentiometeraxeln. Funktionstest: Slå på skotern samtidigt som gasreglaget är aktiverat. Skotern ska inte kunna köra. Batteriindikatorn ska gå i vågor. När skotern är igång aktiveras gasreglaget lite framåt. När reglaget släpps ska skotern stanna helt och ett klick ska höras från bromsen. Skotern ska inte kunna rubbas. Gör samma test genom att aktivera gasreglaget lite bakåt.
	Batteriindikering	Kontrollera att alla lampor tänds när batterierna är fulladdade. Om ingen lampa tänds, kontrollera batterierna. Om batterierna är OK ska endera kretskort eller S-180-styrenheten bytas.

Område	Komponent	Kontroll och åtgärd
Motor/växel/ bromsar (transaxeln)	Slitage	Kontrollera: Att motorn går enhetligt och jämnt. Gör den inte det, brukar det vara motorkolen som behöver bytas. Minsta längd på kolen är 10 mm. Se reservdelskatalogen för byte. Kontrollera: Slitage i transaxelns kugghjul. Lyft det ena bakhjulet och mät däckkantens spelrum. På en ny maskin är spelrummet 16–18 mm. Om spelrummet är mycket större ska hela enheten bytas. Se reservdelskatalogen för byte. Kontrollera: Slitage i bakhjulslagret i växeln. Lyft skoterns bakända. Ta tag om ett hjul åt gången. För det upp och ned för att se om det finns glapp i lagren i transaxeln. Om det finns glapp bör hela enheten bytas.
	Strömförbrukning	Strömförbrukningen vid körning på jämn väg med 2,8 bar i däcken och 75–100 kg i sätet är: 10 km/tim = 12–15 A 15 km/tim = 17–20 A Mät med en tångamperemätare på en av batterikablarna. Strömförbrukningen när skotern är avstängd och nyckeln vrids till 0 = 50 mA
	Bromsar och frikoppling Funktionskontroll	När frikopplingshandtaget skjutits UPPÅT ska skotern inte kunna rubbas. Ska kunna köras på normalt sätt när den är igång. När frikopplingshandtaget skjutits NEDÅT ska skotern kunna skjutas. Skotern ska inte kunna köra. Den ska visa felmeddelande 9 när gasreglaget aktiveras. Bromsen ska kunna hålla skotern stilla på en 15° (26 %) lutning med 75–100 kg på sätet. Kan den inte det, ska den justeras eller bytas, beroende på slitage.
	Bromssträcka	10 km/tim - 2,0 m (9) 15 km/tim - 3,5 m (9) Siffrorna inom parentes anger den normala bromsparametern som ställs in på fabriken. Den kan ändras med en programmeringsenhet (forward deceleration). Se mer om detta senare. Var uppmärksam på att bromssträckorna inte får vara längre än angivet, för att myndigheternas krav ska uppfyllas.

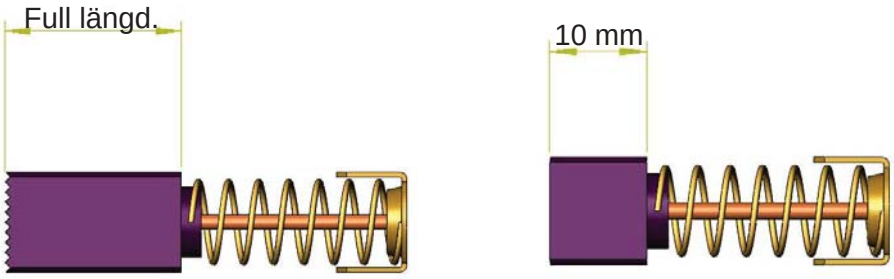
Område	Komponent	Kontroll och åtgärd
Styrstolpe	Glapp/slitage	Kontrollera följande: - kardanknut - bultar i styraxel/framgaffel - att styrets aluminiumunderdel sitter fast på styraxeln. (*) Slitage/rost i styrstolpens lager. Övre bärlager. Lager i kronrör skyddas av tätningsringar. Om framgaffeln går lite trögt kan tätningsringarna smörjas med lite smörjmedel. (*) På modeller med en 8 mm lång skruv som går från styrets aluminiumunderdel in i styraxeln: Skruven kan lossna vid häftiga vridningar/slag med styret. Detta kan åtgärdas genom att man borrar hål för en klämbult mellan styraxel och aluminiumdel. Kontakta Minicrosser AB.
	Kablar	Kontrollera att kablarna inte kan komma i kläm eller utsättas för ryck när styret vrids och vid nedfällning av styrstolpen.
	Gasfjäder	Kontrollera: Att styrstolpen hålls ordentligt fastlåst av gasfjädern. Kontrollera att det inte finns något glapp i utlösarhandtaget och i de skruvar/bussningar som gasfjädern är fastmonterad med.
	Tändningsnyckel/ laddningskontakt	Kontrollera att tändningsnyckeln inte sitter löst eller glappar när den används. Rensa med en hårt urvriden trasa eller tryckluft om det är smutsigt. Om det finns ärg i kontakterna, rensa bort den med kontaktspray eller byt laddningskontakten.
Chassi/säte/ skärmar	Fotplatta	Kontrollera popnitarna av plast som fotmattan är fäst med. Byt ut dem vid behov.
	Sätesstång	Kontrollera att den är ordentligt fastspänd och i gott skick.
	Säte	Kontrollera att: Utlösarhandtaget låser fast sätet ordentligt Att sätet är ordentligt monterat på sätesramen/sätesplattan. Att sätesröret är i gott skick. Smörj eventuellt röret med lite syrafritt smörjmedel. Att armstödet är i gott skick.

Område	Komponent	Kontroll och åtgärd
Chassi/säte/ skärmar (forts.)	Skärmar	Kontrollera att plastskärmarna är i gott skick. Delar med skarpa och utstickande kanter bör bytas ut. Det gäller även skärmar som har en driftsmässig funktion, t.ex. stänkskärmar och batteriskärm (vatten på styrningsenheten). Rengöring: Se avsnittet om rengöring.
	Övriga mekaniska komponenter	Kontrollera att övriga delar är i funktionsdugligt, gott skick.
Elektriska delar	Styrning på elpanel	Kontrollera att den är torr och i gott skick. Kontrollera att alla kontaktanslutningar sitter ordentligt monterade.
	Kablar/kontakter	Kontrollera att kablarna sitter ordentligt fastmonterade och inte sticker ut så att de kan fastna i något eller komma i kläm. Kontrollera att kontaktanslutningarna är ordentligt låsta.
	Batteriremmar	Kontrollera att de är ordentligt fastspända.
Batterier/laddare (se även avsnittet om batterier)	Batterier	Kontrollera att det inte finns repor på batterierna, att de ser fina ut och att batterianslutningarna sitter ordentligt fast.
	Batterikapacitet	Testa kapaciteten med en batteritestare. Om så krävs, sätt i nya. Smörj lite syrafri vaselin på batteripolerna före anslutning.
	Batteriladdare	Kontrollera att batteriladdaren växlar till LADDNING på kontrollampan när den ansluts till skotern. Mät eventuellt laddningsspänningen under laddning. Den ska ligga på ca 28,8 V. Låt skotern stå på laddning över natten. Koppla bort laddaren och mät batterispänningen efter ca 15 min. Den ska vara ca 27,6 V för hela batterier. Kontrollera att skotern inte kan köra medan batteriladdaren är ansluten.

Se kolspecifikationen på nästa sida.

Kontrollera om kolen är OK eller om de behöver bytas.

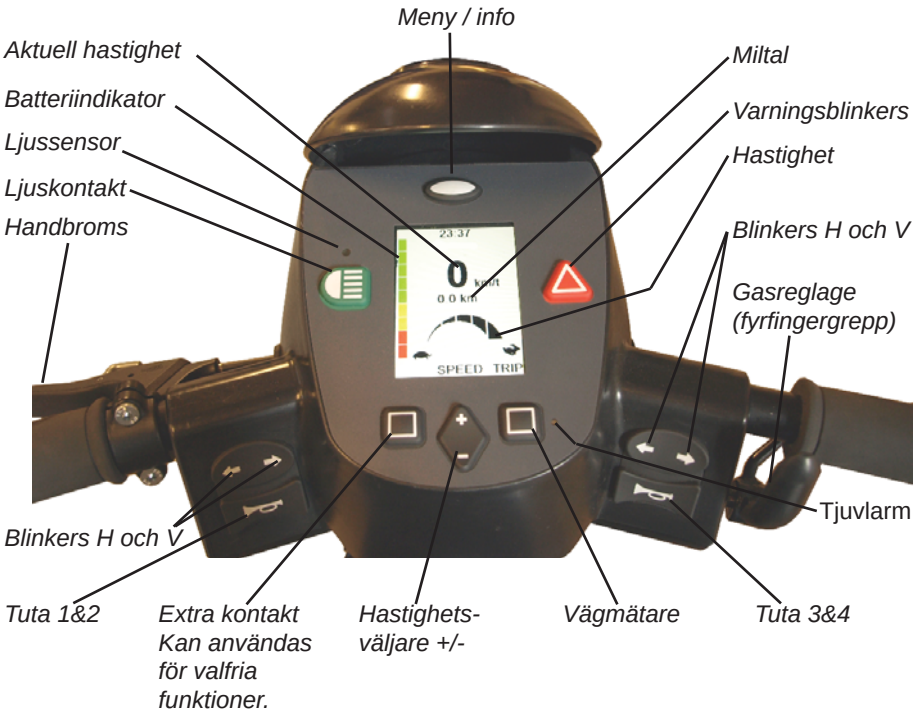
Oavsett om det är en Schmid- eller Mini Crosser-drivaxel ska kolen bytas när de är nerslitna till 10 mm.



Instrumentpanel

Undvik att instrumentpanelen utsätts för stötar och slag. Var försiktig vid körning och undvik att köra på olika hinder.

Tillverkaren påtar sig inget ansvar för öppnande, justering eller modifiering av instrumentpanelen som utförts av icke auktoriserad personal.



* Denna kontakt kan exempelvis användas som:

- Backkontakt vid vridgasreglage eller gaspedal.
- Halv hastighet

Den kan dock bara användas till en sak åt gången.

Programmering, teknikermeny

Man kommer åt menyn genom att hålla inne pil upp och menyknappen i cirka 3 sekunder.

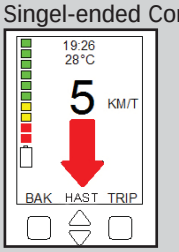
Kod (kontakta Medema Production) matas in med +/- knappen och ”Next” för att flytta till nästa siffra. Avsluta med ”Enter”.

Man kan bläddra upp och ner mellan parametrarna med knappen +/- under displayen. Den aktiva parametern markeras med gul text och blå bakgrund.

Man väljer parametern genom att trycka på ”Enter”. Själva värdet ändrar man med knappen +/-. Bekräfta med ”Enter” och avbryt genom att trycka en gång på menyknappen och vänta en liten stund.

Se översikt på manöverpanelen på föregående sida.

Parameter beskrivning	
Datum format	Välj mellan ddmmyy - dag/månad/år mmddyy - månad/dag/år yymmdd - år/månad/dag
Temp. enhet (Temperaturgivare är extra)	Välj mellan Celsius eller Fahrenheit. Visar rumstemperatur.
Begränsad hastighet (Till/Från)	Begränsad hastighet till/från. Denna funktion aktiveras/stängs av genom att man anger en fyrsiffrig kod. Som standard är koden 1234 inställd, men den kan ändras av en servicetekniker. De fyra siffrorna anges en efter en med hjälp av knappen +/-. Hoppa till nästa siffra genom att trycka på ”Nästa”. Bekräfta med ”Enter”. Besvara därefter Reducerad maxhastighet med till/från. Bekräfta med ”Enter”.
Begränsad hastighet (Värde)	Begränsad hastighet - värde. Denna funktion ändras genom att man anger en fyrsiffrig kod. Som standard är koden 1234 inställd, men denna kan ändras av en servicetekniker. Med hjälp av knappen +/- väljer man ett %-värde som man vill sänka scooterns maxhastighet till. I steg om 5 %.
Bakgrundsbelysning (Värde)	Displayens bakgrundsljus ändras i steg om 5 %. Används vanligtvis på vintern eller om man kör i mörker, då ett för starkt ljus från displayen kan vara störande.
Bakgrundslys Auto (Till/Från)	Väljer man ”Till” minskas bakgrundsljusets intensitet automatiskt när det blir mörkt eller om man kör in i en tunnel eller liknande. Ljussensorn sitter precis ovanför ljuskontakten. Se avsnittet Manöverpanel.
Bakgrundslys Threshold	Här anger man ljusintensitet i %. I steg om 5 %.

Parameter beskrivning	
Backsignal (Från/ Beep/Buzzer)	Samma varningssignal som för backande lastbilar. Välj mellan ”Från”, ”Bip” – svagt horn eller ”Buzzer” – starkt horn.
Knappljud (Till/Från)	Med TILL/FRÅN väljer man om kvittering ska göras med ett ”bip” efter man tryckt på en knapp på manöverpanelen. Detta gäller för: blinkers, belysning, varning, meny, +/-, MENY och ESC.
Blinkersljud (Från/ Beep/Buzzer)	Man kan välja detta om man önskar ett ljud när man aktiverat scooterns blinkers. På samma sätt som det fungerar på en bil. Man kan välja mellan ”Från”, ”Bip” – svagt horn eller ”Buzzer” – starkt horn.
Klocka	Ställ in klockslag och datum med hjälp av knappen +/-. Man flyttar till nästa val med knappen ”Nästa”. Avsluta med ”Enter”.
Varningsblinkers (Till/ Från)	Som standard kan varningsblinkers användas, även om scootern är avstängd eller nyckeln borttagen. Om man däremot vill att varningsblinkers inte ska kunna aktiveras när scootern är avstängd ska man välja ”Från”.
Alarm till (Till/Från) Extra utrustning	Om denna parameter är ”TILL” kommer stöldlarmet att aktiveras varje gång man stänger av scootern. Den lilla lampan intill trippmätaren blinkar med några sekunders tidsintervall. Ett aktiverat larm stängs av genom att starta scootern med nyckeln. Om man inte kan ta sig till scootern med nyckeln kommer larmet att stängas av efter ca. 20 sekunder. Om scootern skakas/flyttas på nytt aktiveras larmet igen.
Lutnings-alarm (Till/ Från) Extra utrustning	Om denna parameter är ”TILL” kommer lutningssymbolerna att växla till rött och blinka och en signal ljuder (om den är aktiverad) om man kör i lutning som är brantare än vad som är tillåtet.
Configuration	
Avståndsenhet	Man kan välja mellan km eller miles. Används för visning av körsträcka och hastighet på displayen.
Singel-ended Control 	OBS! Innan denna parameter ändras bör man lyfta skoterns ena bakhjul från marken med en domkraft, så att hjulet kan rotera fritt. Genom att slå på ”single-ended”-styrning ändras motorstyrningens inställning så att den kräver en enkelriktad hastighetsgivare, t.ex. gaspedal eller motorcykelgashandtag. Samtidigt visas texten ”BAK” över den vänstra knappen under displayen. Den ska man trycka på om man vill backa med skotern. Byt därefter ut det ”wig-wag”-gasreglage som skotern levereras med som standard. I skoterns servicemanual beskrivs hur man gör. Stäng av och starta skotern. Vrid på/tryck ner gasreglaget och kontrollera att skoterns upplyfta bakhjul roterar åt rätt håll och att hjulet stannar när man släpper gasreglaget. Tryck på knappen BAK och kontrollera att hjulet roterar baklänges. Om man byter från ”Single-ended-” till ”wig-wag”-gasreglage är förfarandet detsamma, man ska bara slå från ”single-ended”.

Parameter beskrivning	
Batteriindikator	Man kan välja om man vill att batteriindikatorn ska visas med 10 små fält (6 gröna, 2 gula och 2 röda) eller med 3 stora fält (1 grönt, 1 gult och 1 rött). Den tredelade visningen kan vara en fördel för de användare som känner sig osäkra redan när ett par av de tio fälten slocknar. Oavsett vilken typ av visning man väljer ska man förhålla sig på samma sätt när det gäller uppladdningen av batterierna. Se i skoterns bruksanvisning.
Hjulradie	Används för att få korrekt visning av körsträcka och hastighet på displayen, fungerar på samma sätt som en cykeldator. Hjulradien ställs in i steg om 5 mm. Den mest exakta mätningen får man genom att mäta höjden från marken till bakhjulets centrum, med korrekt ringtryck och användaren sittande på sätet.
Språk	Man kan välja mellan språken: Danska, svenska, norska, finska, tyska, engelska, franska och flamländska. Observera att språkvalet är placerat direkt under hjulradien, om man skulle råka välja ett språk man inte kan.
Sköldpadda/Hare på	Ställ in FRÅN om man inte vill att de små bilderna på haren och sköldpaddan inte ska visas på hastighetsindikatorn.
Föraldra PIN	Ska bland annat användas när man ändrar max hastighet. Man ska ange en fyrsiffrig PIN-kod. Värdet ändras upp/ner med pilarna och man flyttar till nästa siffra med hjälp av knappen ”Next”. Bekräfta med ”Enter”.
Auto stänga	Ställer in den tid som skotern tillåts vara i viloläge innan den stängs av. Går att ställa in i intervallet 5 – 60 minuter.
Extra 12 V	Om man väljer TILL får man åtkomst till en säkrad spänningsmatning på 12 V DC/0,5 A via kontakten J15 på huvudkretskortet. 0 V på stift 1 och 12 V DC på stift 2.
Användarmeny aktiv	Här väljer man om användaren ska kunna komma åt användarmenyn.
Användarmeny paus	Här ställer man in antal sekunder som man ska hålla meny-knappen intryckt för att öppna användarmenyn.
Service	
Återställ	Genom att trycka på ”Enter” i ”Reset”-menyn nollställer man de två räknarna som kan orsaka att skiftnyckel-symbolen blinkar på displayen. Den blinkande skiftnyckeln indikerar att man behöver utföra den regelbundna servicekontrollen. Om man med hjälp av meny-knappen trycker sig fram över displayen till texten SERVICE, kommer en adress att visas dit användaren ska vända sig för service på skotern. Det av räkneverken som först uppnår det inställda värdet aktiverar servicesymbolen.
Timintervall	Skotern räknar antalet körda timmar. Det är inte bara antalet aktiverade timmar som räknas, utan faktiskt antal körtimmar. Värdet kan ändras i steg om 5 timmar.
Månadsintervall	Med den inbyggda kalendern registrerar skotern hur många månader det är sedan räkneverket senast nollställdes. Värdet kan ändras i steg om 1 månad.
Service PIN	Åtkomstkod för tekniker-/servicemenyn. Man ska mata in en fyrsiffrig PIN-kod. Värdet ändras med +/- och man flyttar till nästa siffra med knappen under ”Next”. Bekräfta med ”Enter”.

Parameter beskrivning	
Visa ladd kurva	Se följande avsnitt för utförligare beskrivning.
Tuta	
Knapp 1-4	Var och en av de fyra hornkontakterna – två på vänster och två på höger sida av styret – kan programmeras individuellt efter vilken ljudstyrka knapparna ska aktivera. Kontakterna är markerade med 1 till 4 från höger till vänster: Man kan välja mellan värdena: Inget, lågt och högt. OBS! Undvik att ha huvudet nere vid signalhornet när ljudnivån ställs in och kontrolleras. Ljudstyrkan är på 115 dB.
Ljus	
Auto till	Om denna parameter sätts i läget TILL kommer skotern automatiskt att tända fram- och bakljus när det börjar skymma. När det börjar ljusna igen släcks lamporna automatiskt. Lamporna kan även släckas med ljuskontakten.
Gräns	Här matar man in den ljusstyrka (lux) som lamporna ska tändas vid.
Begränsning	Här matar man in hur lång tid (sekunder) ljusstyrkan ska vara under den valda nivån innan lamporna ska tändas.
Aktuell	Här visas den aktuella ljusstyrkan. Den kan användas för att få en uppfattning om när man önskar att belysningen ska tändas.
Blinkers	
Auto Automatiskt frånslag	Väljer man Auto kommer blinkerslamporna att släckas av sig själv efter ett antal sekunder, som man själv kan avgöra. Alternativt kommer de att släckas när styret är tillbaka i rakt läge efter att man avslutat en sväng. Detta kräver dock att man får installerat en sensor som känner av detta. Den av de två beskrivna möjligheterna som först inträffar släcker blinkerslamporna. Sensor är extrautrustning.
Automatsk fråntid	Här ställer man in antal sekunder som blinkerslamporna ska blinka efter att lamporna har tänts.
Alarm (Extra utrustning)	
Nuvarande	Här aktiverar man stöldlarmsmodulen, efter att den anslutits till skoterns kabelsystem, längst bak på skotern. Se skoterns kopplingsschema eller i servicemanualen.
Begränsning	Inställning av den tid som ska gå från det att skotern stängts av med nyckeln tills att stöldlarmet aktiveras. Det är den tid man har på sig att komma bort från skotern utan att man själv aktiverar larmet. Kan ställas in på 10 sekunder och uppåt.

Parameter beskrivning	
Kvittering	Man kan välja mellan inställningarna tyst, låg signal eller hög signal för att uppmärksamma att larmet har aktiverats. Blinkerslamporna kommer alltid att blinka en gång när larmet aktiveras. Larmet varar cirka 15 sekunder, därefter nollställs det. En ny skakning aktiverar åter larmet. Ett aktiverat larm stängs av genom att starta scootern med nyckeln.
Känslighet	Är ett värde för att justera känsligheten på larmet. Känslighetsvärdet ligger mellan 0-100, där 100 är det mest känsliga.
Lutning (Extra utrustning)	
Nuvarande	Här slår man TILL lutningsindikatorn, efter att sensorenheten anslutits till kabelsystemet längst bak på skotern.
X	Max lutning UPP/NER för en lutning. Mata in den lutningsgrad då användaren ska varnas för att fortsätta. Värdet matas in i grader.
Y	Max lutning i SIDLED. Mata in den lutningsgrad då användaren ska varnas för att fortsätta. Värdet matas in i grader.
Aktuell X	Visar skoterns aktuella lutning direkt på displayen, UPP/NER för en lutning.
Aktuell Y	Som aktuell X endast i sidled.
Lutning tid	Mata in den tid som lutningsgränsen ska överskridas innan varningssignalen aktiveras (0,5 – 2,5 sekunder)
Varning tuta	Man kan välja ”Från”, ”Bip” eller ”Buzzer”. Eftersom kännaren är en vanlig accelerometer kan det uppstå störande varningssignaler även vid skarpa svängar eller om man kör i mycket ojämn terräng. Man bör i sådant fall stänga av ljudet och enbart iaktta om varningssymbolen tänds på displayen.
Kalibrera	Innan en monterad lutningsmodul tas i drift ska enheten kalibreras, så att den visar 0 grader på plant underlag när användaren sitter på sätet. Detta för att olika användare trycker ner stötdämparna olika mycket. Välj TILL när användaren sitter stilla i rätt körställning på sätet.
P&G Datorprogrammet bör bara användas av fullt utbildad personal och får inte lämnas vidare till obehöriga användare. Genom att använda denna programvara tar operatören fullt ansvar för programinställningarna och de prestanda som blir resultatet av ändrade inställningar.	
Forward acc fast	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”fast”
Forward acc slow	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”slow”
Reverse acc fast	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”fast”
Reverse acc slow	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”slow”
Forward dec fast	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”fast”
Forward dec slow	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”slow”
Reverse dec fast	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”fast”
Reverse dec slow	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”slow”
Max fwd speed fast	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”fast”

Parameter beskrivning	
Max fwd speed slow	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”slow”
Min fwd speed fast	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”fast”
Min fwd speed slow	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”slow”
Max rev speed fast	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”fast”
Max rev speed slow	Detta värde används när brytaren ”slow/fast” är ställd i läge ”slow”
Min rev speed fast	Detta värde används när gasreglagets potentiometer är ställd i läge ”slow” och brytaren för ”slow/fast” är ställd i läge ”fast”
Min rev speed slow	Detta värde används när gasreglagets potentiometer är ställd i läge ”slow” och brytaren för ”slow/fast” är ställd i läge ”slow”
Speed limit pot. enabled	Om värdet är inställt på ”On” kommer S-180 att kontrollera att det finns en giltig signal från gasreglagets potentiometer på stift 9. Om en giltig signal inte registreras kommer S-180 att använda den inprogrammerade lägsta hastigheten.
Throttle invert	Wig-wag: Om värdet är inställt på ”Off” innebär det att man använder fyrfingergreppet för att köra framåt. Och tumgreppet för att backa. Värdet ”On” innebär det motsatta. Single-ended: Här används en kontakt för att växla mellan framåt och bakåt.
Sleep timer	Här knappar man in ett värde på 0-20 minuter. Om styrenheten är oanvänd under längre tid än vad som matats in i antal minuter övergår den till ”viloläge”. Om värdet ställs på 0 minuter är viloläge avstängt.
Throttle type	Wig-wag - fyrfingergrepp/tumgrepp Single ended – vridgasreglage
Throttle deadband	Anger i procent hur stor del av gasreglagets potentiometer som ska vara i nollzonen, d.v.s. det område där skotern inte kör via liten aktivering. Ska säkerställa att skoterns huvudpotentiometer alltid återgår till nollställning och på så sätt att skotern stannar när den ska. Ska normalt inte justeras, men det kan vara nödvändigt om man exempelvis byter från ”Wig-wag” till gaspedal eller liknande.
Throttle gain	Används för att ställa in skoterns gasreglage för att uppnå max hastighet strax innan gasreglaget når det yttersta läget. Om en användare har begränsad handfunktion kan denna parameter användas för att få skotern att köra med full hastighet vid t.ex. 50-60 % förflyttning av gasreglaget. I sådant fall ska ”Throttle Gain” ökas.
Throttle operated at power-up	Drive (kör): S-180 kör om gasreglaget aktiveras när skotern startas. Inhibit (begränsa): S-180 kör inte, även om gasreglaget aktiveras när skotern startas. Om gasreglaget förs till utgångsläget frigörs Inhibit (begränsa) och skotern kan köras igen. Trip (lös ut): S-180 kör inte om gasreglaget aktiveras när skotern startas. Detta registreras som fel och visas i felloggen tillsammans med en ”trip-kod”. Nyckeln ska vridas tillbaka till 0 och därefter till 1 innan det går att köra igen.

Parameter beskrivning	
P&G fel Ilista	Här visas de fel som registrerats av P&G-motorstyrningen. Systemet kan registrera åtta olika typer av fel. Varje fel kan registreras upp till 30 gånger. Det senast registrerade felet anges överst på listan. Visas på följande sätt: [1502] 2 None None None None None None I detta exempel har felet 1502 inträffat två gånger. Om man trycker på ENTER vid felet visas en beskrivande text. I detta exempel ”solenoide brake fault” ”None” innebär att inga andra fel inträffat. Om det blir fel på scootern är det till stor hjälp om feltypen kan meddelas till MiniCrosser eller företagets representant för att underlätta felsökningen.
Slätt fel log	Raderar listan över elektroniska fel som registrerats av styrenheten. Se under användarparametrar.
Ver: xx.xx.xxxxg	Visar vilken programvara som finns i displayelektroniken.

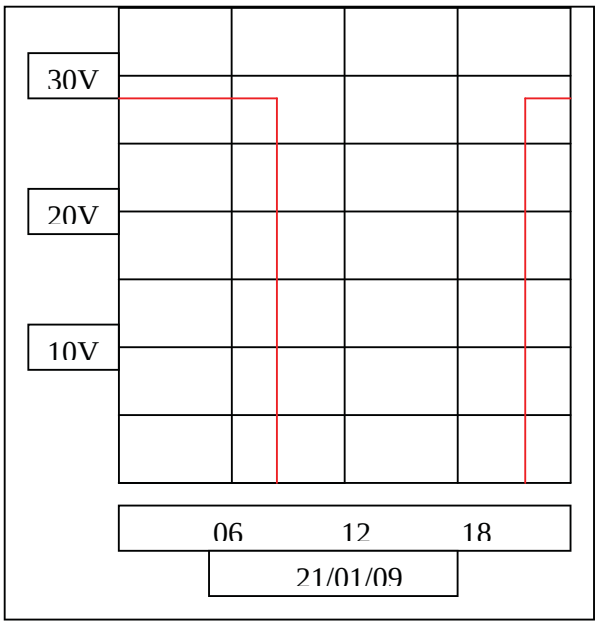
Temperaturmätare, stöldlarm och lutningslarm finns inbyggt i samma box, som kan köpas som extrautrustning till Mini Crosseren.

Visa ladd kurva

Hitta punkten Visa laddkurva i teknikermenyn.

Genom att trycka på ”Enter” öppnas en bild som visar det aktuella dygnet.

En röd kurva anger när en batteriladdare varit ansluten. Se bilden här nedan:



En batteriladdare har varit ansluten och den kopplades bort från skotern cirka kl. 8:30 den 21 jan 09. Laddspänningen låg på ungefär 28 V. En batteriladdare ansluts igen cirka kl. 22:00.

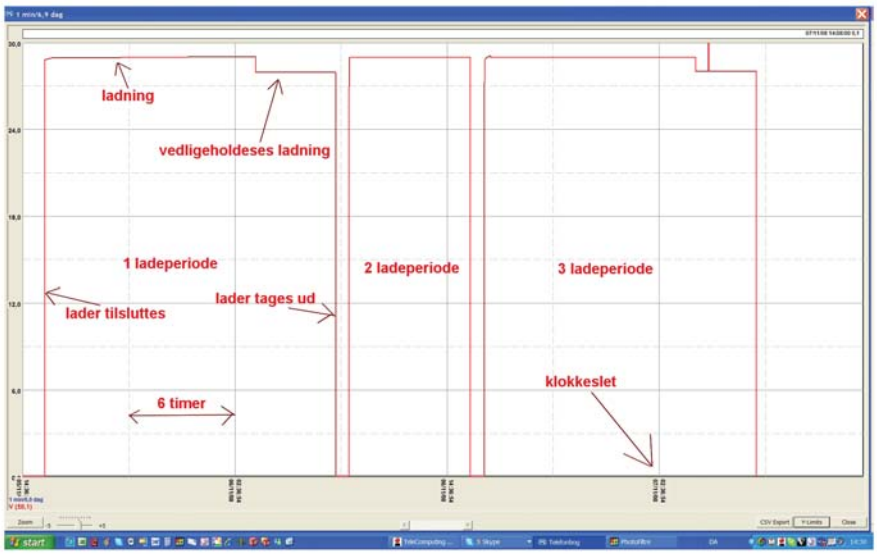
Det går att bläddra tillbaka i tiden genom att använda de två fyrkantiga knapparna under displayen eller knappen +/-. Minnet kommer ihåg upp till cirka 30 dygn.

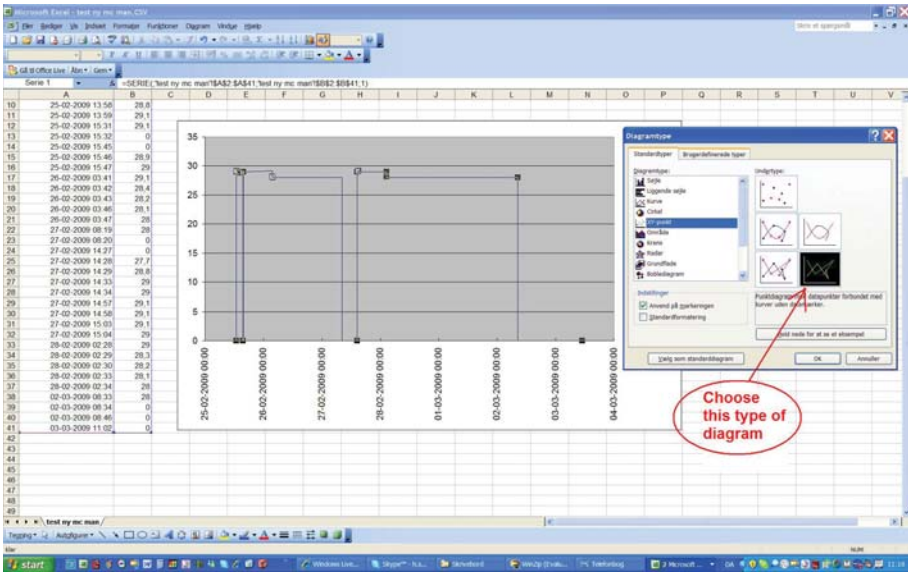
Man lämnar laddkurvan genom att trycka på menyknappen ovanför displayen.

Med hjälp av ett Medema-datorprogram kan alla sparade laddata flyttas över till datorn genom att man ansluter en kabel via USB-kontakten framme på styret.

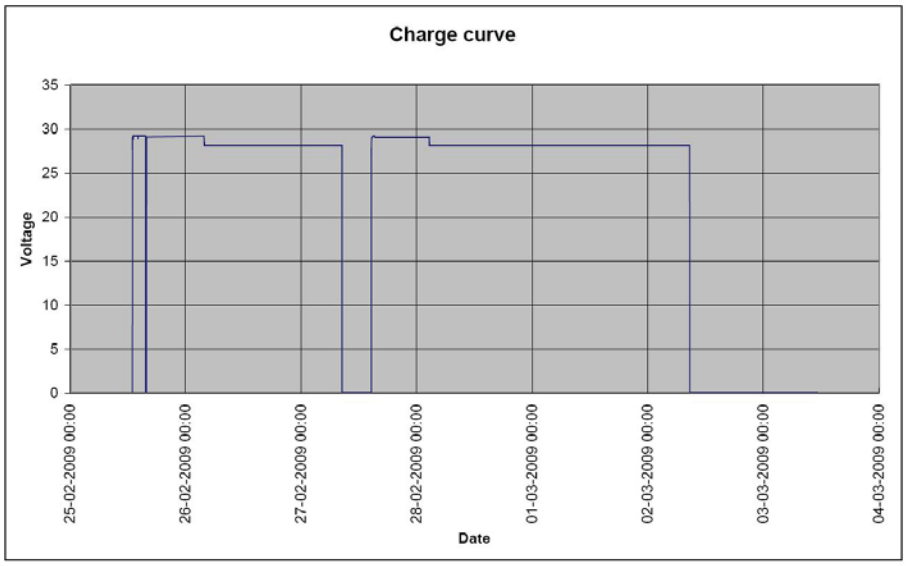
Använd knappen CSV Export för att exportera laddata. Öppna filen med Excel.

Man kan då få fram det diagram som visas här nedan: Om man vill kan man även zooma in på specifika områden i laddförloppet.





Välj den typ av diagram som visas. Man får då en bild som motsvarar det som visas på skotern eller datorn.



Att använda diagram tillsammans med laddkurvor bör endast utföras av personal som fått utbildning i detta hos Medema.

Felsökning

Här nedan visas en översikt över olika problem som vi av erfarenhet har stött på. Möjliga orsaker anges, samt hur problemen eventuellt kan avhjälpas.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Mini Crossern vill inte köra.	Nyckeln är inte vriden till startläge.	Vrid nyckeln, vänta 5 sek. innan gasreglaget aktiveras.
Det finns inget ljus i batteriindikatorn.	Batterierna är helt urladdade. Styrsäkringen har hoppat ur. Huvudsäkringarna har gått.	Ladda upp batterierna. Byt säkring. Kontakta leverantören.
Mini Crossern kör inte, men batteriindikatorn lyser.	Mini Crossern har varit överbelastad. Handbromsen är åtdragen. Det är fel på elektroniken. Batterierna är urladdade. Laddningskontakten är inte urtagen.	Vänta ca 1 minut innan du börjar köra igen. Fordonet ska vara avstängt. Avaktivera handbromsen. Kontakta leverantören. Kontakta leverantören. Ta ut laddningskontakten.
Körhastigheten är för låg.	Hastighetsväljaren står på långsamt. Elektroniken är överbelastad. Det är för lite luft i däcken.	Ändra till högre hastighet. Stanna och vänta ett par sekunder innan du startar igen. Pumpa upp däcken till rätt tryck.
Körsträckan är för liten per uppladdning.	Batterierna är i dåligt skick. Låg temperatur. Laddaren fungerar inte. Det är för lite luft i däcken. Tillvägagångssättet vid laddning är felaktigt.	Ladda upp batterierna och kontrollera att den gröna lampan på laddaren lyser innan du börjar köra. Kontakta leverantören. Pumpa upp däcken till rätt tryck. Läs avsnittet Laddning i bruksanvisningen.
Laddningslampan på laddaren lyser inte när laddaren ansluts till elnät och Mini Crosser M².	Ingen ström i kontakten. Fel på ledningen. Fel på laddaren.	Anslut kontakten. Kontakta leverantören. Läs bruksanvisningen till laddaren. Kontakta leverantören.
Kontrollampan på laddaren, som visar att laddningen är klar, lyser inte även om laddaren har laddat i 10–12 timmar.	Det har varit strömavbrott. Laddaren håller på med efterladdning. Batterierna är i dåligt skick. Det är fel på laddnings-kontakten till Mini Crosser M².	Anslut laddaren igen och återuppta laddningen. Kontrollera igen efter en halvtimme. Kontakta leverantören. Tryck in laddningskontakten helt och återuppta laddningen. Läs bruksanvisningen till laddaren.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Laddarens kontrollampa, som visar att laddningen är klar, lyser även vid anslutning av delvis urladdade batterier.	Säkringen på laddaren har gått. Laddningskontakten fungerar inte.	Kontakta leverantören. Kontakta leverantören – läs bruksanvisningen till laddaren.
Laddarens lampa lyser fel.	Laddningskontakten sitter inte i, eller så är det fel på elnätet. Batterispänningen är för låg för att uppladdningen ska kunna starta.	Tryck in laddningskontakten eller kontakta din återförsäljare. Läs bruksanvisningen till laddaren – eller kontakta leverantören.
Termometersymbolen är halvt röd och blinkar. Scootern körs med halv hastighet.	Motorn är överhettad och har nått gränsen för första säkerhetsbrytaren.	Kör snarast in till sidan och stanna scootern, på säkert avstånd från annan trafik. Vänta tills temperatursymbolen slocknar, efter ca 3-5 minuter. Stäng av och starta Mini Crossern, varefter kan man fortsätta med full hastighet.
Termometersymbolen är helt röd och lyser. Scootern stannar.	Motorn är överhettad och har nått gränsen där säkerhetsbrytaren stänger av motorn helt.	Om Mini Crosseren stoppats på en olämplig plats i trafiken ska varningsblinkersen tändas. Lägg ev. scootern i friläge och knuffa bort den från trafiken. Låt Mini Crosseren svalna tills temperatursymbolen släcks – efter ca. 3-5 minuter. Stäng av och starta, Mini Crosseren kan nu köras som vanligt igen.
Mini Crosseren har tappat tidsinställningen.	Batteriet har tappat all laddning.	Skift batteri på hovedprint.

I samband med elektroniskt fel lyser ett antal lampor i batteriindikatorn. Nedanstående tabell visar vad de betyder.

Lampor	Orsaker	Åtgärd
1 lampa	Batterierna ska laddas upp eller så är det dålig kontakt till ett av batterierna.	Kontrollera alla ledningar mellan controller och batterier. Om dessa är OK, så försök att ladda upp batterierna.
2 lampor	Det är dålig kontakt till motorn.	Kontrollera ledningen mellan motor och controller. Kontakta leverantören.
3 lampor	Det är kortslutning från motorn till en av batteriledningarna.	Kontakta leverantören – ange antalet tända lampor.
4 lampor	Används inte.	
5 lampor	Används inte.	
6 lampor	Används inte.	
7 lampor	Fel på gasreglaget.	Kontakta leverantören.
8 lampor	Det är fel på controllern.	Kontakta leverantören.
9 lampor	Det är dålig kontakt till motorbromsen Magnetbromsen är frikopplad.	Kontrollera ledningen från broms till controller eller skjut tillbaka bromshandtaget. Frikopplingshandtaget skjuts upp för att aktivera motorn (kan nu köra normalt)
10 lampor	En hög spänning på över 38 V har tillförts controllern. Ses normalt vid en dålig batteriledning.	Kontrollera alla ledningar mellan controller och batterier.
Löpande ljus	Laddare är ansluten.	Ta bort laddaren.
Löpande ljus från mitten	Gasreglaget har påverkats under start.	Vrid nyckeln till 0 och därefter tillbaka till 1 för att återställa felet.

Se ev. Bilaga A för utökad översikt.

Fordonets köregenskaper

Här nedan visas standardvärdena för P&G-parametrarna. Om man vill ändra parametrar som inte visas i menyn för P&G-parametrar ska man kontakta Medema för ytterligare information.

Tänk på att värdena för hastighet, inbromsning, throttle gain och motorkompensation inte får höjas. Dessa har stor inverkan på användarens säkerhet och på produktens hållbarhet.

För körparametrarna acceleration och inbromsning gäller att ju lägre värdet är desto snabbare accelererar/bromsar skotern. Ju större värdet är desto långsammare reagerar skotern. För hastigheterna framåt och bakåt gäller att ju högre värdet är desto högre blir hastigheten.

Inställningen får endast ändras av behörig personal. Om inställningen ändras åtar operatören sig fullt ansvar för skoterns köregenskaper och funktion.

På vår hemsida finns de senaste standardparametrarna, gå in på: www.minicrosser.dk

Batterier

Batteriindikatorn indikerar hur mycket ström skotern har tillgång till.

- Rött, gult och grönt visar att batterierna är fulladdade.
- Rött och gult visar att batterierna snarast bör laddas.
- Rött visar att batterierna bör laddas så snart som möjligt, eftersom skotern annars slutar att fungera.

I Mini Crossern används slutna, underhållsfria batterier GEL (Exide 12V/56Ah eller AGM typ 12V/75Ah). De utvecklar normalt inga gaser och behöver inte fyllas på med vatten.

Använd endast en laddare som är avsedd för laddning av torra, underhållsfria batterier.

Max. laddningsström 12 A.

Inlämning av batterier

Använda batterier ska lämnas till din återförsäljare eller till en miljöstation.

Var försiktig vid hantering av eventuella otäta batterier, eftersom de innehåller frätande syror.

INFORMATION!
Nya batterier kan köpas hos Minicrosser AB.

Laddning

Batteritillverkaren rekommenderar att batterierna laddas vid en temperatur mellan +10 °C och +30 °C för att den laddningstid som anges i avsnittet ”Tekniska data” ska gälla.

Laddningstiden förlängs med ca 60 % vid en temperatur på +5° C i förhållande till en temperatur på +20° C. Det beror på att batteriet rent kemiskt har svårare att ta emot strömmen.

Vi rekommenderar att Mini Crossern laddas i ett uppvärmt rum. Om det inte går att uppnå varje dag, så i alla fall en gång i veckan.

Tänk på att batteriernas kapacitet avtar med tiden och vid låga temperaturer. Batterikapaciteten vid -10 °C är hälften av kapaciteten vid +20 °C.

Nya batterier uppnår full kapacitet först efter ca 20 upp- och urladdningar.

Ska Mini Crossern inte användas någon längre tid, räcker det att ladda den en gång i månaden. Vid uppställning av fordonet ska batterierna ALLTID vara fulladdade, eftersom de inte tål att vara urladdade någon längre tid.

Obs!

Laddaren får INTE stå på sätet under själva uppladdningen.

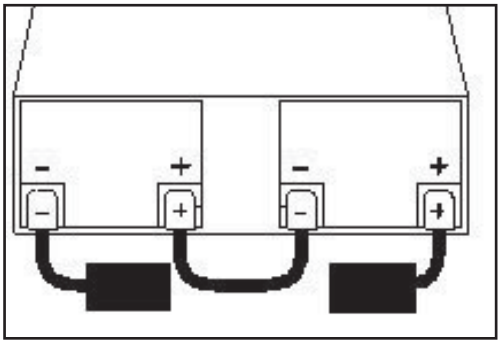
Mini Crossern bör laddas när fordonet inte är i bruk. Den typ av laddare som levereras från fabriken fungerar så att den automatiskt slår över på underhållsladdning (mycket låg elförbrukning) när batterierna är fullt uppladdade. Laddaren står och blinkar tills den är färdig. Därefter lyser laddaren konstant.

Laddaren kan INTE överladda batterierna! Låt laddaren vara på och ansluten tills du ska använda Mini Crossern igen.

Obs!

Då Mini Crosser´n även förbrukar lite ström, även om den är avstängd och nyckeln vriden till 0, rekommenderar vi att den är kopplad till laddare så fort den inte används.

Det är viktigt att batterierna monteras på rätt sätt. Batteripoler och snäpplås är märkta med +/-. De ska monteras som illustrationen nedan visar. Se till att snäpplåsen är ordentligt stängda. Det får heller inte finnas hack på polerna.

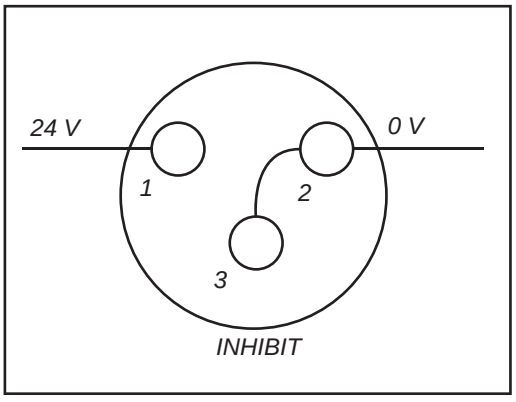


Var uppmärksam på att Mini Crossern kan vara utrustad med flera typer av laddare (för information om de olika typerna, kontakta återförsäljaren)

Använd aldrig en annan laddare än den som levererats från fabriken utan att först kontakta återförsäljaren.

Använd ALDRIG en laddare som inte är avsedd för laddning av torra, underhållsfria batterier.

Polaritet i laddningskontakten



Laddningskontakt NEUTRIK NC3MX sedd från pin-sidan.

Montering av gasreglagekontakt

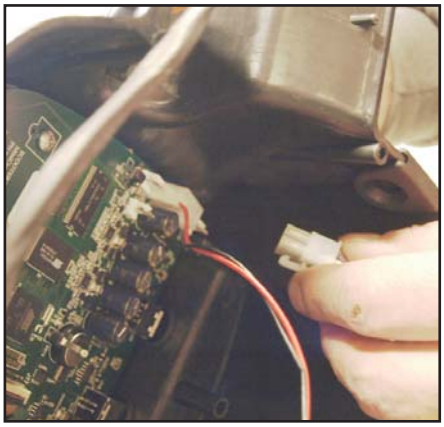
Anslutning av två gasreglage samtidigt.

Kan vara:
- Standardgasreglage höger och vänster (wig-wag).
- Vridgasreglage höger och vänster (single-ended).
- Vridgasreglage och fotgaspedal (single-ended).

Gemensamt för alla är att man använder en omkopplare för att välja den man ska köra med.

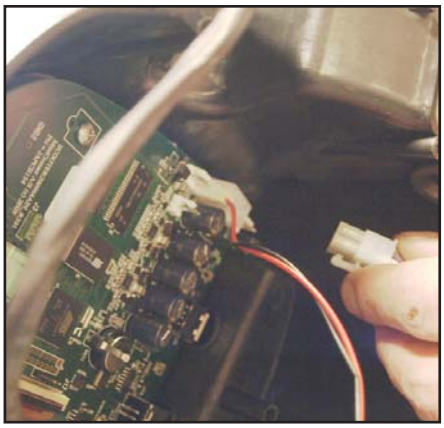
Montering av omkopplare.

Ta bort de fyra skruvarna som håller fast manöverpanelen.

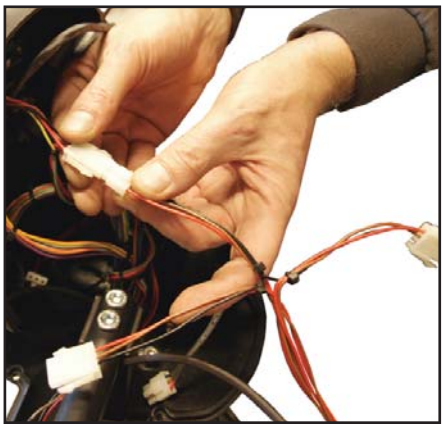


Ta tillfälligt loss kontakten på sidan så man inte slår till den med borret.

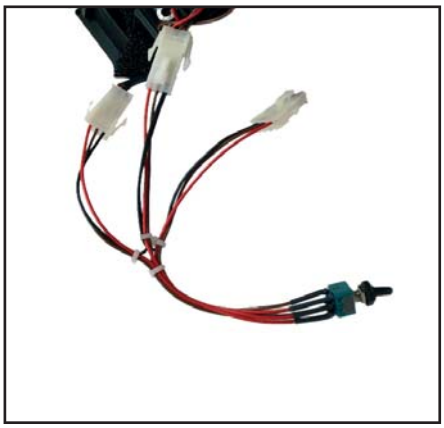
Borra ett hål som är 6,5 mm. Placeras enligt bilden.



Montera tillbaka kontakten.

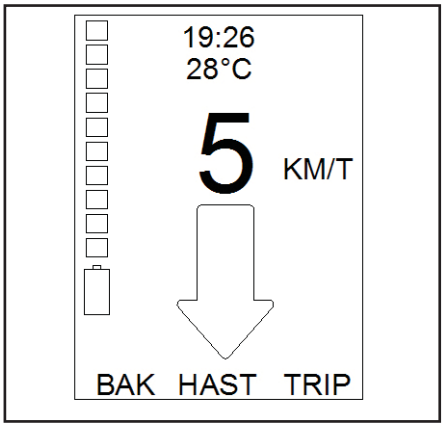


Montera gasreglageskabeln.



Gasreglagekabel.

Montera kontakten så att den pekar åt rätt håll. Montera instrumentpanelen. Undvik att klämma/sträcka ledningarna.



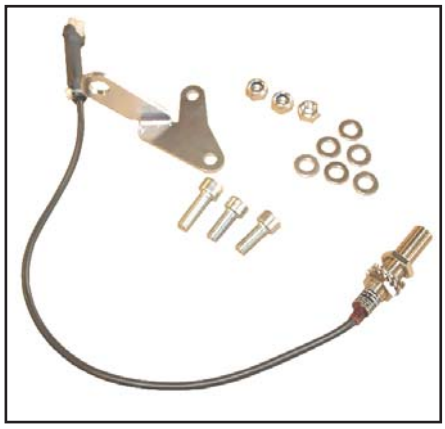
Displayen kommer nu att visa BAK nere i vänster hörn. Använd knappen därunder för att slå om till BAK.

Slå på skotern och kontrollera att magnetbromsen klickar när gasreglaget aktiveras.

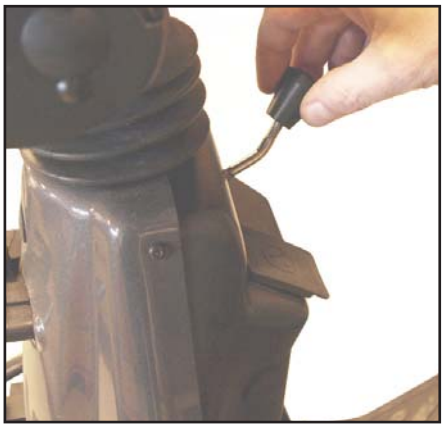
När gasreglaget släpps igen, ska skotern inte kunna rubbas.

Kontrollera att skotern kör baklänges när man trycker på BAK.

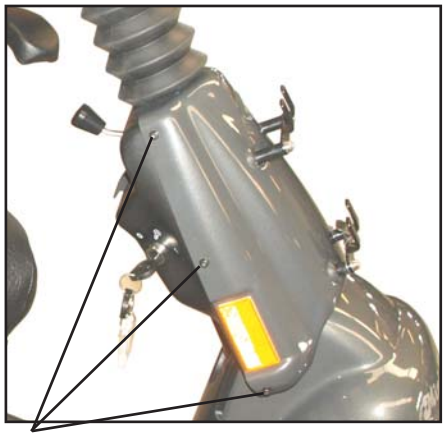
Montering av kurvminskning 3W



Enheten består av dessa delar.

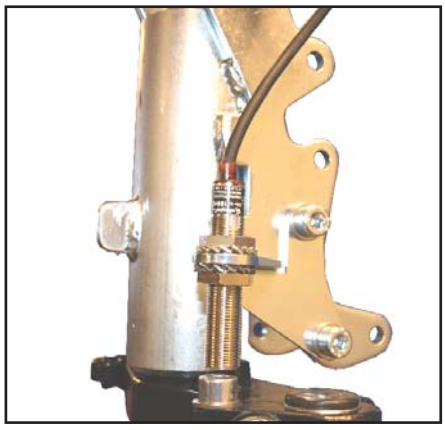


Ta av plasthandtaget från gasfjäderutlösaren.

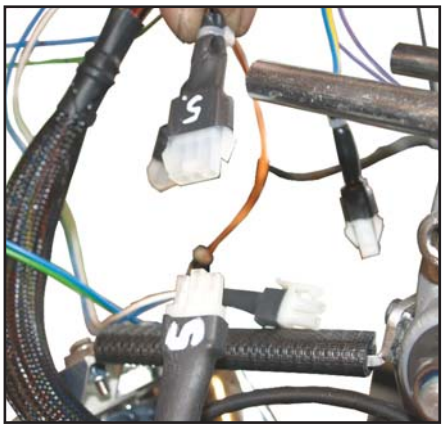


Afmontér bagerste plastskærm v.h.a. de 6 skruer.

Afmontér forhjulet. Se evt. afsnittet om hjulskift.

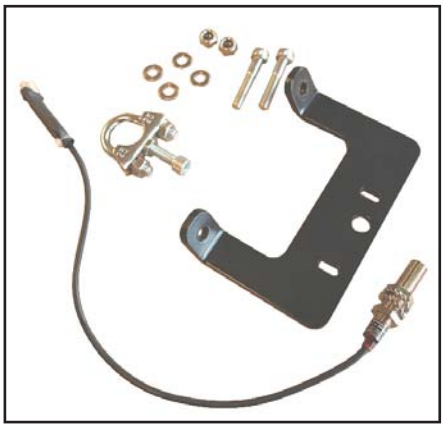


Sensor monterad på kronröret - 3W Omvandlaren monteras på framgaffeln. Bemærk: Afstand ca. 3 mm.



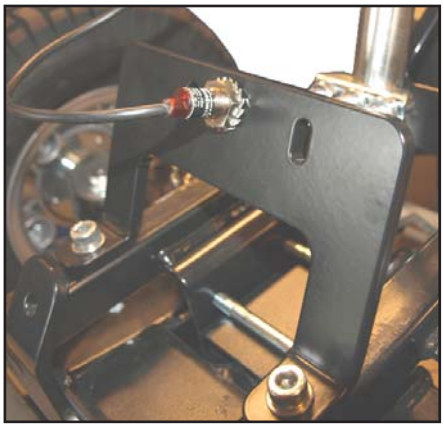
Sensorn ansluts till kontakt nr 5. Var noga med att binda upp kablarna, så att de inte kan komma i kläm.

Montering av kurvminskning 4W

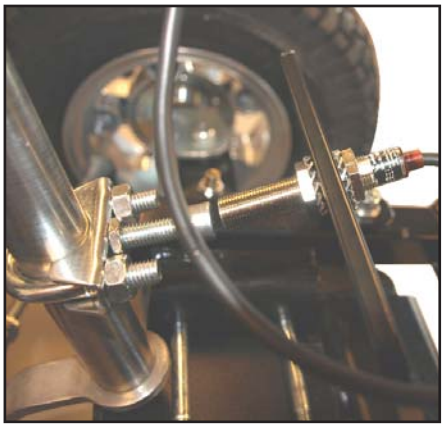


Enheten består av dessa delar.

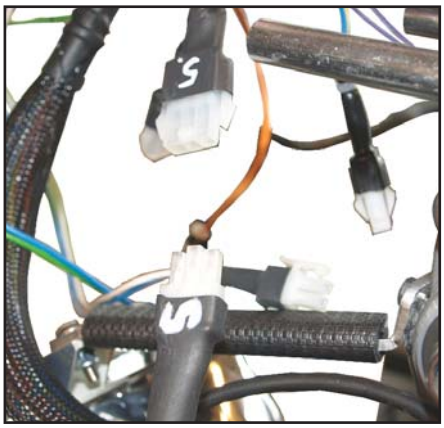
Montera av framskärmen.



Beslaget monteras på bottenramen i de förborrade hålen.



U-bygel med rörbeslag och skruvar monteras på styrstången. Observera att avståndet till magneten ska vara ca 3 mm



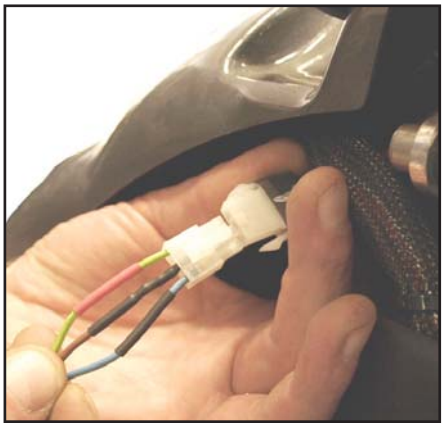
Sätt i den i kontakt nr 5.
Montera framskärmen igen.

Slå på skotern och kontrollera att magnetbromsen klickar när gasreglaget aktiveras. När gasreglaget släpps igen, ska skotern inte kunna rubbas.

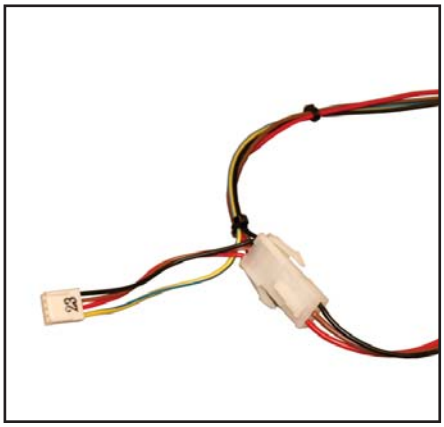
Montering av fotgaspedal

Komplett fotgaspedal.

Avgör var gaspedalen ska monteras. Borra ett 13 mm hål för pedalens kabel. För igenom den medföljande gummigenomföringen.



Gaspedalens kabel dras genom hålet och upp vid styrstången. Den medföljande kontakten monteras så som visas ovan.
Skoterns uttag (nr. 4) för gaspedal dras fram (ligger under den främre skärmen) och monteras med gaspedalen.



Kontakten för gas i styrningen spärras.

Använd de medföljande skruvarna för att skruva fast gaspedalen.

Ändra programmeringen från wigwag till single-ended-styrning. Se avsnittet: Programmering, teknikermeny.

Gaspedal, framåt och bakåt. Kan placeras till höger, vänster eller i mitten. Monteras enligt beskrivningen på föregående sida.

Programmeringen ska vara ”wigwag”.

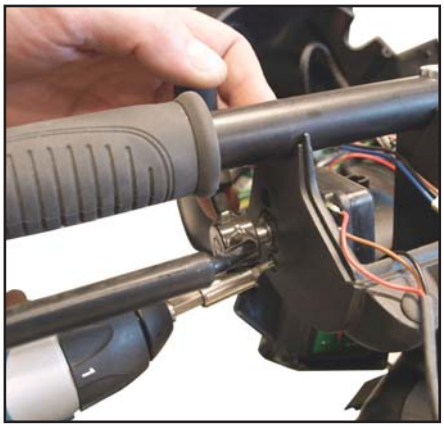
När monteringen slutförts, slå på skotern och kontrollera att magnetbromsen klickar när gasreglaget aktiveras. När gasreglaget släpps igen, ska skotern inte kunna rubbas.

Montering av höger och vänster vridgasreglage

Sats till vänster vridgasreglage.

Sats till höger vridgasreglage.

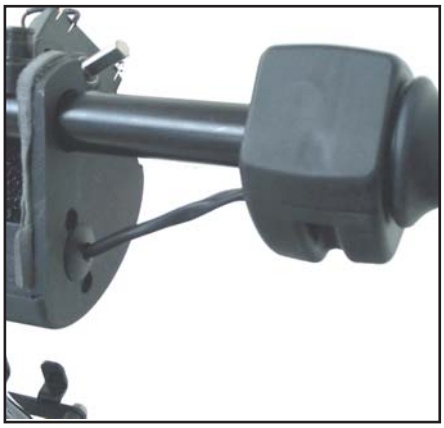
Montera av plastkåpan.



Demontera gashandtag

Ta bort handtaget.

Montera gashandtag.



Kontakt och plugg monteras i hålet. Kom ihåg att sätta tillbaka de två små pluggarna.

Använd Loctite 406 vid montering av gashandtaget.

Dra åt skruvarna.

Anslut vridgasreglaget till den 3-poliga kontakten där standardpotentiometern var ansluten.

Programmeringen ändras till ”single ended”. Se avsnittet Programmering, teknikermeny.

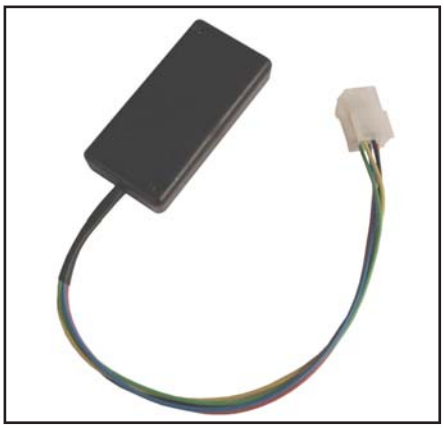
När monteringen slutförts, slå på skotern och kontrollera att magnetbromsen klickar när gasreglaget aktiveras. När gasreglaget släpps igen, ska skotern inte kunna rubbas.

Förhöjd fotplatta

Borra två hål upp genom bottenplattan, använd de visade hålen som mall.

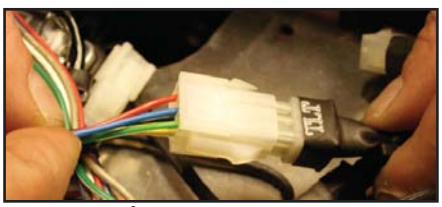
Använd de medföljande skruvarna för att montera.

Stöldlarm, lutningslarm och temperaturmätare



Boxen med stöldlarm, lutningslarm och temperatursensor.

Monteras med kardborrband på el-plattan.



Monteras på kontakten märkt ”TILT”.

Nu kan stöldlarm, lutningslarm och temperatursensor aktiveras via teknikermenyn.

Montering av tillbehör i C-skena

Exempel

Ta bort spärren i den ena ändan.

Dra ut listen.

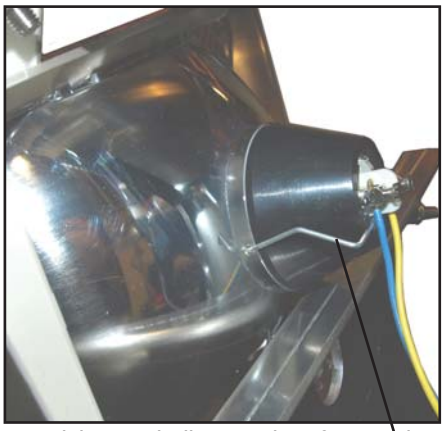
Anpassa listens längd. Montera käpphållaren i C-skenan. Montera spärren igen.

På samma sätt monteras hållare för syreapparat.

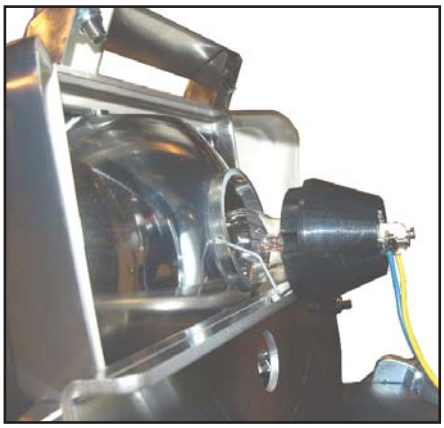
Och hållare för rullator.

Samt hållare för rullstol.

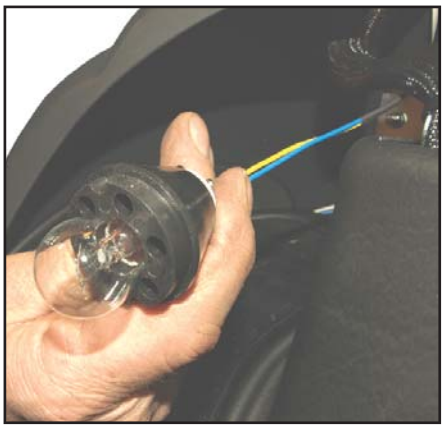
Byte av framlyktans glödlampa



Framlyktans glödlampa sitter fast med en bygel.



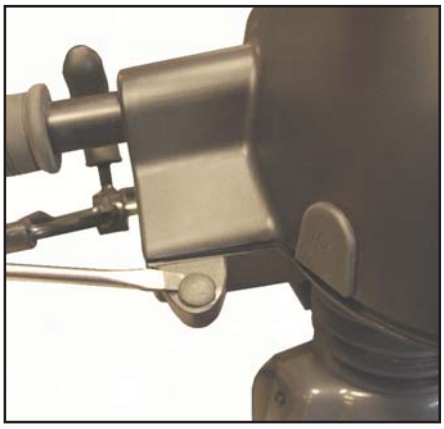
Bygeln skjuts ned. Lampfattningen kan nu tas ut och glödlampan bytas.



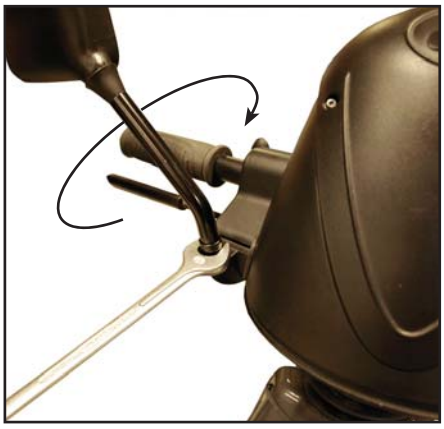
På 4W kan man lossa glödlampan och dra ut den för att byta den, utan att montera av skärmen.

På 3W ska framskärmen monteras av innan man kan byta glödlampan.

Montering av sidospegel



Demontera plastpluggen.



Skruva fast sidospegeln genom att vrida hela spegeln medurs. Ställ in rätt vinkel och dra emot med skruvnyckel storlek 17.

Elektrisk sätesvridning från höger till vänster

Säte med elektriskt vred.

Elektriskt sätesvred som vrider åt höger är monterat som standard.

1. *Lyft sätet.*
2. *Vrid sätet 90° i pilens riktning.*
3. *Fäst sätet igen.*

Det elektriska sätesvredet vrider nu åt vänster.

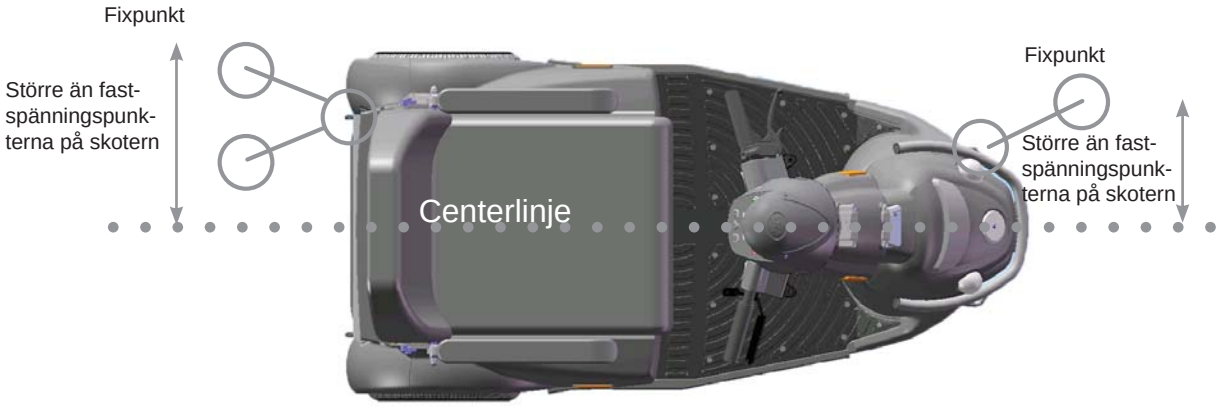
Fastspänning med selar i bilgolv

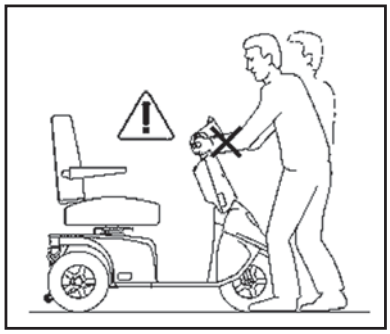
Dahl Engineering-sele för fastspänning i bil. Artikelnr C2-0242.

Det ska ALLTID användas 4 selar baktill och 2 framtill.

Dessa ska monteras i godkända monteringsbeslag i bilen och i de 4 fastsvetsade öglorna på skotern.

Selarna SKA monteras inom de på bilden visade vinklarna för att åstadkomma optimal styrka.


Fixpunkt
Större än fast-
spänningspunk-
terna på skotern
Centerlinje
Fixpunkt
Större än fast-
spänningspunk-
terna på skotern

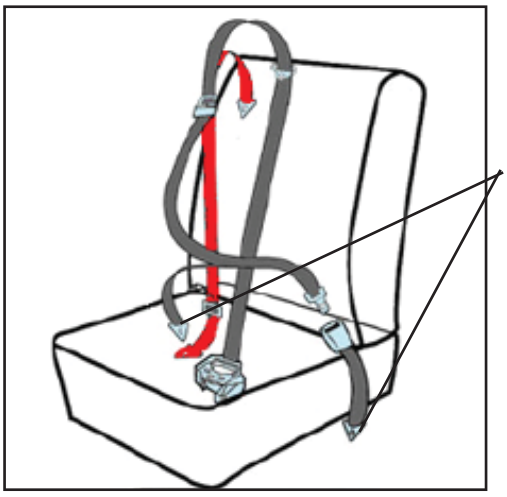


Vid transport i en mindre bil kan man lyfta av sätet och fälla ner styret. Då minskas maxhöjden till 69 cm.

Mini Crosser kan användas som säte under transport i bil eller buss, om körstolen är ordentligt fastspänd i bilen eller bussen med hjälp av godkända fyrpunktsbälten, som fästs i därför avsedda fastspänningspunkter på Mini Crossern.
Mini Crosserns fastspänningspunkter är testade och godkända enligt ISO 7176-19.

Användaren ska dessutom själv alltid vara fastspänd till själva bilen eller bussen enligt trafiksäkerhetsreglerna.

Exempel

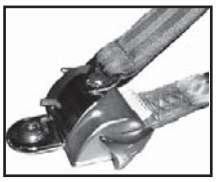


Fastspänning av passagerare med statiskt 3-punkts säkerhetsbälte:

Fastgörs på de bakre åtdragarna.

Skulderbältet ska vila mot nyckelbenet och löpa diagonalt ned till höften, där bältet spänns.

Bältet sträcks genom att man drar i den lösa stroppen. Det lossas igen genom att spännet lyfts upp. På samma sätt som säkerhetsbälten i passagerarplan.



Åtdragare med bälte.

Bältets han- och hondel sammankopplade.

Kom ihåg att stänga av Mini Crossern under transport. Nyckeln vrids till “0”.

Om det är möjligt rekommenderar vi dock att användaren utnyttjar ett av sätena i bilen eller bussen. Det är trots allt lite säkrare.

Transport i flyg

Om Mini Crossern ska transporteras med flyg, kräver flygbolagen:

- att batterierna är flyggodkända
- att luften har släppts ut ur däcken
- att batteriledningarna monterats av (inte alltid men ofta).

För att montera av batteriledningarna ska sätet och kåpan monteras av.

Batterideklaration för användning vid flygtransport finns på Mini Crossers hemsida:

http://www.minicrosser.dk/Download_brochurer.asp

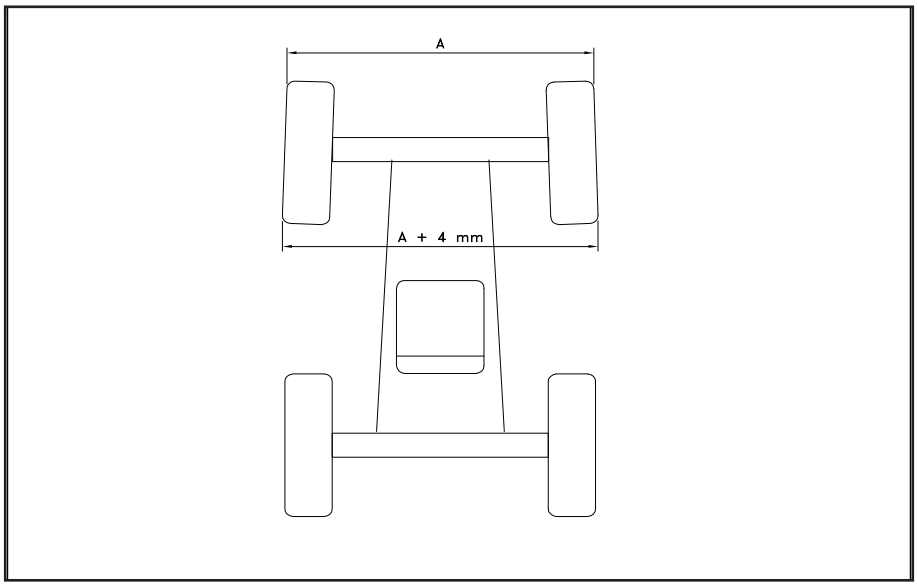
Bogsering

Om du skulle ha otur och få motorstopp kan Mini Crossern skjutas eller bogseras fram. Mini Crossern ska alltid vara avstängd och frikopplad under bogsering. Se avsnittet om bromsar.

Om Mini Crossern ska bogseras fäster du ett rep i bogseringsbeslaget framtill – märkt med ett gult ”krokmärke” . Bogsera inte i högre hastigheter än 5 km/tim.
Skotern alstrar ström under bogseringen, eftersom motorn vid detta tillfälle fungerar som en dynamo. Vid bogsering i över 5 km/tim finns det risk för att motorn alstrar så mycket ström att skotern skadas, eller i värsta fall börjar brinna.

Mini Crossern kommer att försöka bromsa om den bogseras med mer än 5 km/h.

Framhjulsinställning 4W



Framhjulsinställning (toe-in) 4W

Programmering

OBS! Av säkerhetsmässiga skäl får ändringar endast utföras av utbildad personal, såsom Mini Crosser-tekniker och -säljare eller auktoriserad servicepersonal på hjälpmedelscentraler eller liknande.

Tekniska data

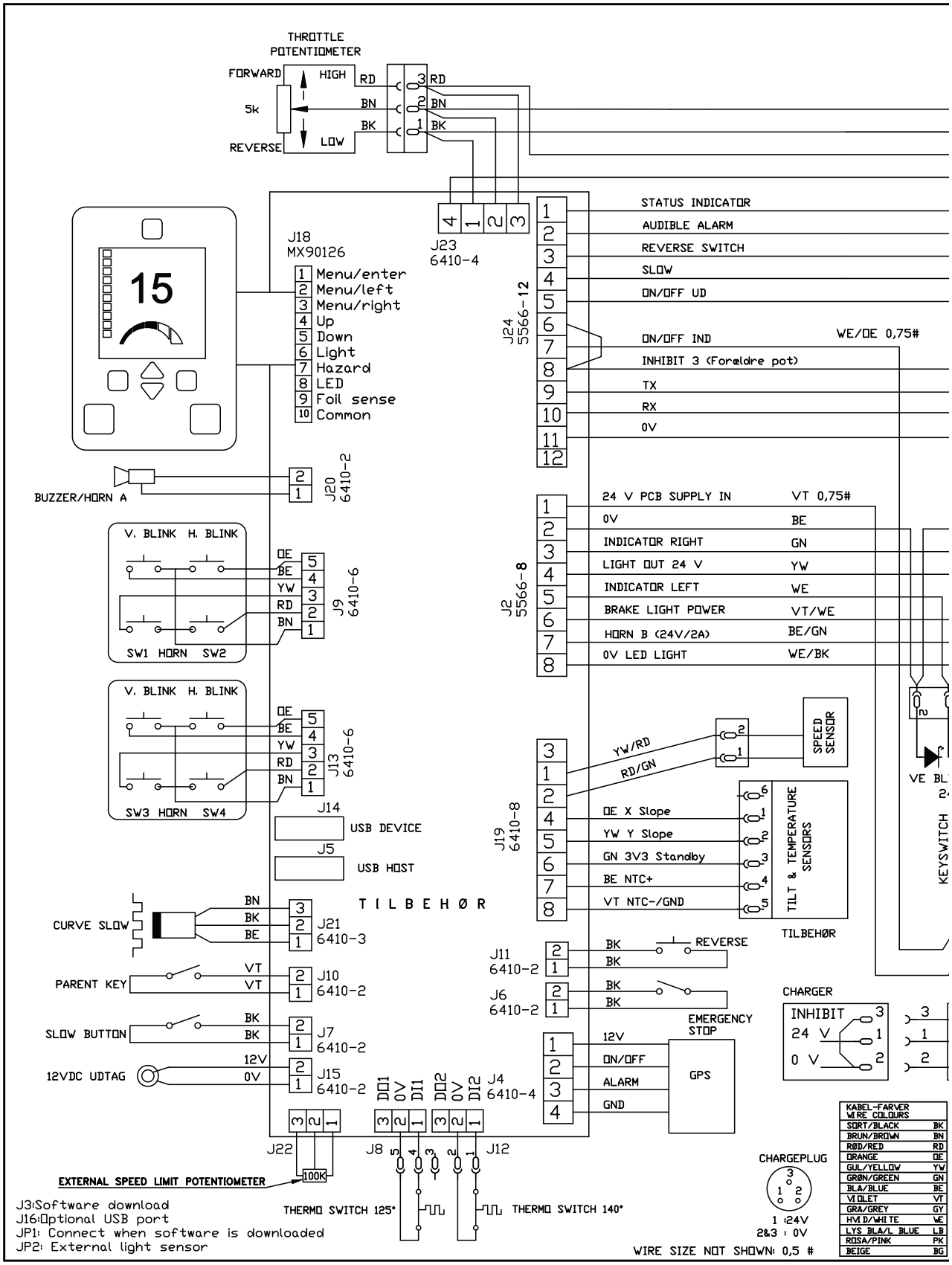
	M² 3W	**M² 4W**
Allmän information:		
Transporthöjd utan säte: (Styrstolpe nedfälld.)	69 cm	69 cm
Längd total: Längd total inkl. stödhjul Bredd total:	134 cm 143 cm 65/68 cm	140 cm 148,5 cm 65/68 cm
Total vikt. inkl. batterier och Ergo Std. säte.	151 kg	168 kg
Vikt utan säte (Ergo Standard 45 cm)	130 kg	147 kg
Statisk stabilitet i alla riktningar.	15° - 26 %	15° - 26 %
Dynamisk stabilitet i alla riktningar, vid lägsta hastighet.	10° - 17 %	10° - 17 %
Stigningsförmåga med 175 kg tung person	15° - 25%	17° - 30 %
Passage av kantsten	12 cm	12 cm
Max. hastighet.	15 km/tim	15 km/tim
Bromssträcka. 10 km/tim 15 km/tim	 2,0 meter 3,5 meter	 2,0 meter 3,5 meter
Styrning	S-180	S-180
KW drivaxel	0,7 kW	0,7 kW
Vändradie:	105 cm	141 cm
Max brugkarvikt standard.	175 kg	175 kg
Max. brukarvikt inkl. tillbehör, version HD (10 km/t)	------	250 kg
Däckdimensioner (6 lager).	3.00-6 Max. ytter-diameter 340 mm.	3.00-6 Max. ytter-diameter 340 mm.
Däcktryck	2,8 bar	2,8 bar
Klassificering, ISO	Klass C	Klass C
Säter:		

	M² 3W	M² 4W
Effektiv sätesbredd: Ergo Standard Spinalus Mando HD (brukarvikt max. 250 kg) Ergo barn/junior	 40,45,50,55,60 cm. 40, 45, 50 cm 48 cm ------ 35, 37 cm	 40,45,50,55,60 cm. 40, 45, 50 cm 48 cm 60, 65, 70 cm 35, 37 cm
Effektivt sätesdjup: Ergo, Spinalus og HD säten Mando Ergo barn/junior	 32-52 cm 48 cm 20-30 och 25-40 cm	 32-52 cm 48 cm 20-30 och 25-40 cm
Sätets ryggstödshöjd: Ergo standard / HD Spinalus Mando Ergo barn/junior	 48 cm 56 cm 53 cm 36-41 cm	 48 cm 56 cm 53 cm 36-41 cm
Höjd: sätets framkant till vägen. Ergo Standard m. glidskena Ergo Standard u. glidskena Mando-säte m. glidskena Mando-säte u. glidskena	 64 - 74 cm 61 - 71 cm 64 - 74 cm 61 - 71 cm	 64 - 74 cm 61 - 71 cm 64 - 74 cm 61 - 71 cm
Höjd: fotplattan till sätets framkant. Ergo Standard m. glidskena Ergo Standard u. glidskena Mando-säte m. glidskena Mando-säte u. glidskena	 45 - 55 cm 41 - 51 cm 45 - 55 cm 41 - 51 cm	 45 - 55 cm 41 - 51 cm 45 - 55 cm 41 - 51 cm
Ryggstödets vinkel. Ergo standard / HD (manuel) Ergo standard / HD (EL) Spinalus Mando Ergo barn/junior	 Ca. -5° till +20° Ca. -5° till +30° Ca. -5° till +20° Ca.+5° till +30° Ca. -5° till +20°	 Ca. -5° till +20° Ca. -5° till +30° Ca. -5° till +20° Ca.+5° till +30° Ca. -5° till +20°
Batterier:		
56 Ah batterier. Max. körsträcka med nya batterier och vid +20° C på jämn, hård väg.	Standard 40 km	Standard 35 km
75/80 Ah batterier. Max. körsträcka med nya batterier och vid +20° C på jämn, hård väg.	Standard 60 km	Standard 55 km
110/115 Ah batterier Max. körsträcka med nya batterier och vid +20° C på jämn, hård väg. Optimal batterikapacitet uppnås efter ca 20 upp- och urladdningar.	Option 80 km	Option 75 km
Batterityp: Standard: Option: Option:	 2 x 12 V / 56 Ah 2 x 12 V / 75 Ah 2 x 12 V / 110 Ah	 2 x 12 V / 56 Ah 2 x 12 V / 75 Ah 2 x 12 V / 110 Ah
Max batterimått i cm.	26,5 x 17 x 22 28,4 x 26,7 x 23	26,5 x 17 x 22 28,4 x 26,7 x 23

	M² 3W	M² 4W
Batterivikt, 2 st 56 Ah 75/80 Ah 110 Ah	 43 kg 50 kg 80 kg	 43 kg 50 kg 80 kg
Energiförbrukning i KWh, vid uppladdning från ”tom”. 56 Ah 75/80 Ah 110/115 Ah	 Ca 1,5 Ca 1,5 Ca 3,0	 Ca 1,5 Ca 1,5 Ca 3,0
Laddare, 24 V likström 56 Ah 75 Ah 110 Ah	 6–10 A 6–10 A 10–12 A	 6–10 A 6–10 A 10–12 A
Ca laddningstid vid 20° C	8 timmar	8 timmar
Lykta:		
Glödlampa framljus	24 V - 21 W	24 V - 21 W
Dioder baklykta	24 V - 2 W	24 V - 2 W
Dioder blinkers	24 V - 2 W	24 V - 2 W
Standardfärg	Grå metallic	Grå metallic

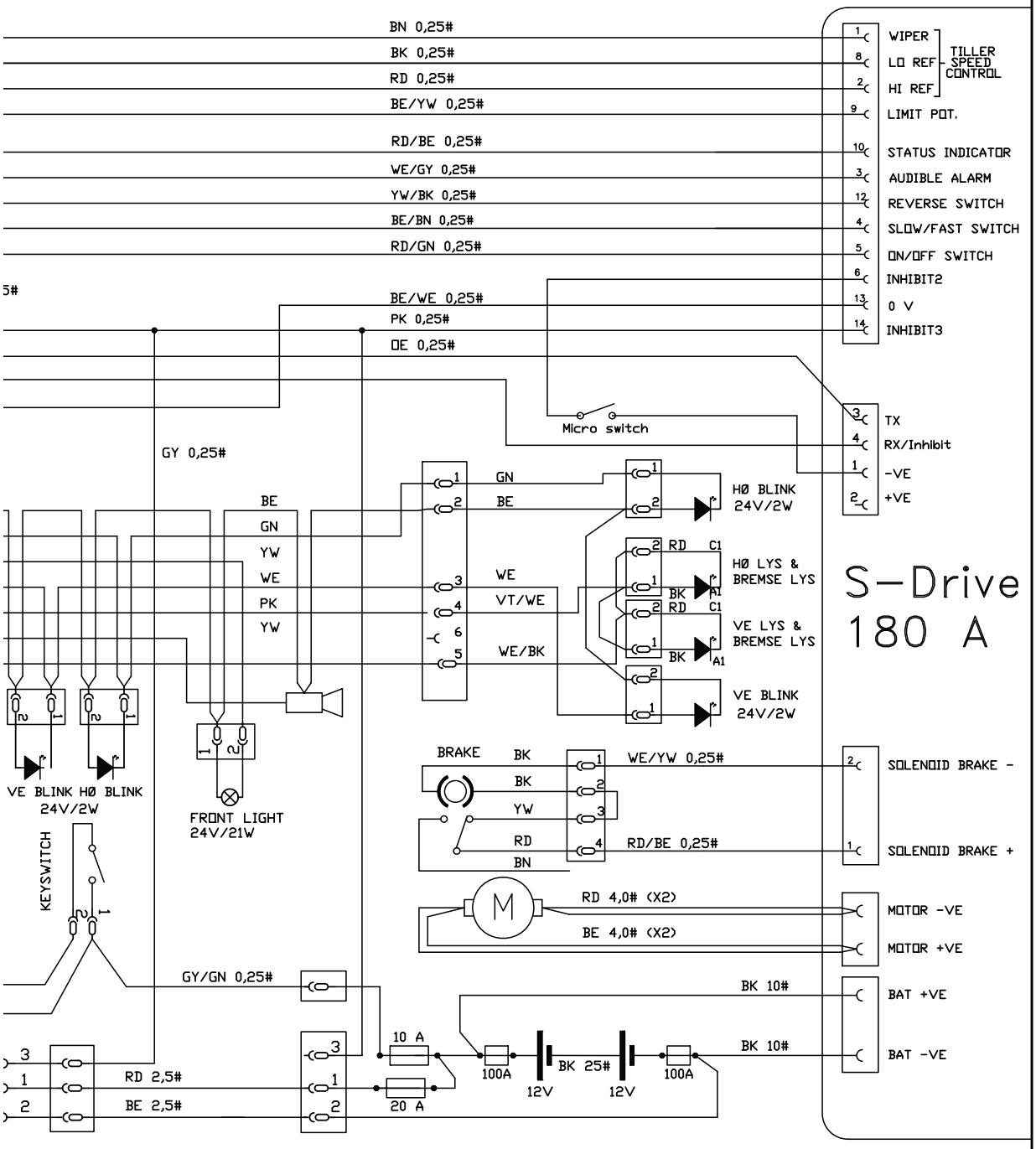
Mini Crosser är testad enligt de krav som beskrivs i standard EN 12184 som ligger till grund for CE-märkningen. Det innebär att den också är testad för att uppfylla kraven på bl.a. hållbarhet (ISO 7176-8), krav på brandsäkerhet (ISO 7176-16) och Crash-test (ISO 7176-19).

In case of doubt, ask! Spørg



Spørg hvis der er tvivl!

F	Thermo switches for motor added.	071210	JOM	APPR.



General tolerances	Geometrical toleran.	Welding tolerances	Min. general roughness: Ra 3.2
ISO 2768-1-m	ISO 2768-2-K	EN/ISO 13920-AE	Material

Medema Production A/S
Enggaardvej 7
DK-7400 Herning
Tlf.: 70 10 17 55
Fax.: 97 16 85 82
Mail: info@minicrosser.com
www.minicrosser.com

Dimensions in mm	European projection	Scale:	
Beskrivelse: El-diagram MC 2009		Sign:	HS
		Date:	220108
Description: Circuit diagram MC 2009		Dwg. no. M-127-5-032	Issue F

The information contained in this drawing is the property of Medema. Any reproduction in part or as a whole without the written confirmation of Medema is prohibited

Bilaga A:

Code	Description	Action	Bars	Comments
0003	EEProm cache checksum trip	Trip	8	EEProm contents corrupted. Possible Controller Fault
0100	ROM checksum trip	Trip	8	Performed on Startup. Possible Controller Fault
0200	EEProm cache checksum trip	Trip	8	Performed on Startup. Possible Controller Fault
0300	Parallel Speed pot wiper o/c	Limp	7	Only tested if speed pot enabled in programming
0704	12v supply fault	Trip	8	Possible Controller Fault
0815	Throttle reference trip	Trip	7	Only tested if Check Throttle References is enabled in programming. Check Throttle connections and operation. Ensure 5k resistance is present across the throttle references.
0816	Throttle reference trip	Trip	7	Only tested if Check Throttle References is enabled in programming. Check Throttle connections and operation. Ensure 5k resistance is present across the throttle references.
0A00	Sleep timer fault	Trip	6	If Sleep Timer set to 0 mins, then 6 bar flash will be seen on Trucharge display. If Sleep Timer is set to 1 min or more, then this code is entered in the System Log every time unit goes to sleep - no trip will occur in this state.
0E07	ISO resistor fault on Throttle wiper	Trip	7	Only tested if ISO Tests programmed to Yes (On). Trips if no 10k resistor fitted in series with throttle wiper.
0E08	Throttle wiper fault	Trip	7	Check Throttle connections and operation.
1310	Controller overcurrent fault	Trip	8	Current through motor output stage of controller has exceeded limits. Possible damage may have occurred to controller if trip is permanent.
1500	Solenoid Brake Fault	Trip	9	Only tested if Brake Fault Detect enabled in programming. Check solenoid brake connections for short circuit problems.
1502	Solenoid Brake Fault	Trip	9	Only tested if Brake Fault Detect enabled in programming. Check solenoid brake connections for open circuit problems.
1504	Solenoid Brake Fault	Trip	8	Possible Controller Fault
1600	Overvoltage Trip	Trip	10	Battery voltage has exceeded operating limits.
1601	Overvoltage Trip	Trip	10	Battery voltage has exceeded operating limits, especially during motor regen, even with batteries disconnected.
1703	Relay fault	Trip	8	Possible controller Fault
1705	Relay fault	Trip	8	Possible controller Fault
1800	Watchdog trip	Trip	8	Possible controller Fault
1B10	Motor positive current trip	Trip	8	Possible controller Fault
1B12	Forward overcurrent trip	Trip	8	Possible controller Fault

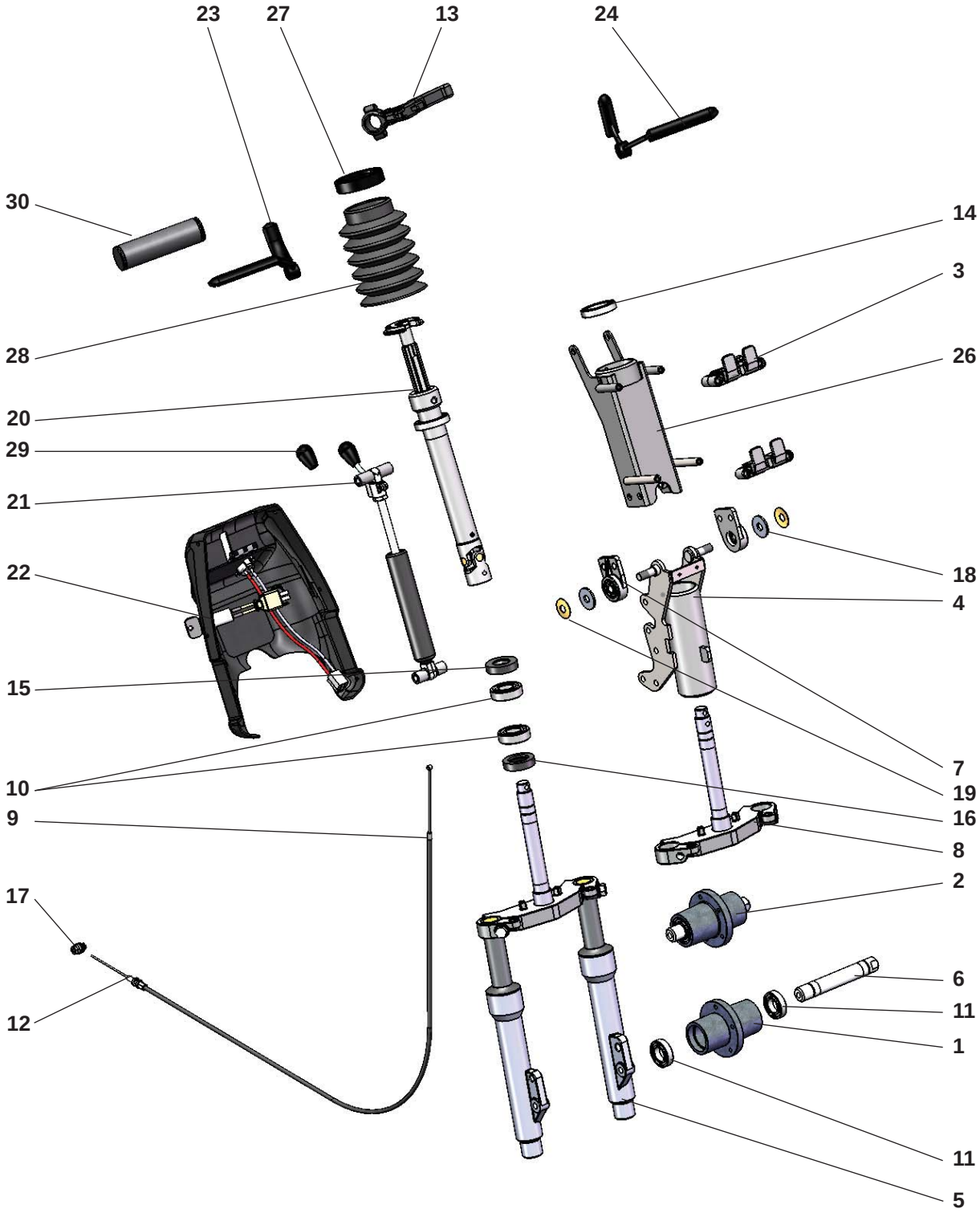
Code	Description	Action	Bars	Comments
1C10	Motor negative current trip	Trip	8	Possible controller Fault
1C12	Reverse overcurrent trip	Trip	8	Possible controller Fault
1E08	Inhibit active	Note 1	Note 2	Note 1 - trip or speed limit depends on programming Note 2 - trucharge display depends on programming
1E09	Inhibit active	Note 1	Note 2	Note 1 - trip or speed limit depends on programming Note 2 - trucharge display depends on programming
1E0A	Inhibit active	Note 1	Note 2	Note 1 - trip or speed limit depends on programming Note 2 - trucharge display depends on programming
2100	Programming corrupted	Trip	8	Possible Controller Fault
2A12	Forward overvoltage trip	Trip	8	Possible Controller Fault
2A10	Motor positive voltage trip	Trip	8	Possible Controller Fault
2B10	Motor negative voltage trip	Trip	8	Possible Controller Fault
2B12	Reverse overvoltage trip	Trip	8	Possible Controller Fault
2C00	Battery Voltage Trip	Trip	1	Battery Voltage has dropped below the operating limits.
2E00	Main loop ran out of time	Trip	8	Possible Controller Fault
2F01	Throttle displacement trip	Trip	7	Only trips if ”Throttle Operated at Power-Up” is programmed to ”Trip” as recommended by MDA. Indicates throttle was displaced when unit was switched on. Check throttle operation.
		No	Ripple	If ”Throttle Operated at Power-Up” is programmed to ”Inhibit” then trucharge display will ripple up and down until throttle is reset to neutral. No trip will occur in this mode. Check throttle operation.
3100	Voltage on Bridge too low trip	Trip	8	Possible Controller Fault - Can also occur if keyswitch is on, when battery connections are connected to Battery terminals or keyswitch is not operating correctly.
3201	Internal Processor trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3240	Firmware corrupted trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3600	Watchdog trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3601	Watchdog trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3612	Watchdog trip	Trip	8	Possible Controller Fault
3A00	Programming corrupted	Trip	8	Possible Controller Fault
3B01	Open circuit Motor Trip	Trip	2	Check Motor connections and motor components for open circuits. This will not occur if the ”Brake Fault Detect” is disabled.
3D02	Motor output trip	Trip	3	Motor output is shorted high, possibly to Battery positive. Check motor connections and motor components.
3D03	Motor output trip	Trip	3	Motor output is shorted low, possibly to Battery negative. Check motor connections and motor components.

Code	Description	Action	Bars	Comments
4401	Generic internal fault code	-	-	Generic code for logging controller / internal faults to system log. These are faults that cannot be categorically classed as system faults. The control log will break down these codes into their relevant trip code(s).
5300	Programmable setting changed	Trip	8	No trip code recorded in the logs. Only indicates that program settings have been changed.
7C00	Thermistor open or short circuit trip	Trip	8	Possible controller Fault

Andra felkoder kan förekomma. Ta då kontakt med Medema Production A/S.

Mini Crosser M2-3W

Styrestolpe komplet
Steering column complete



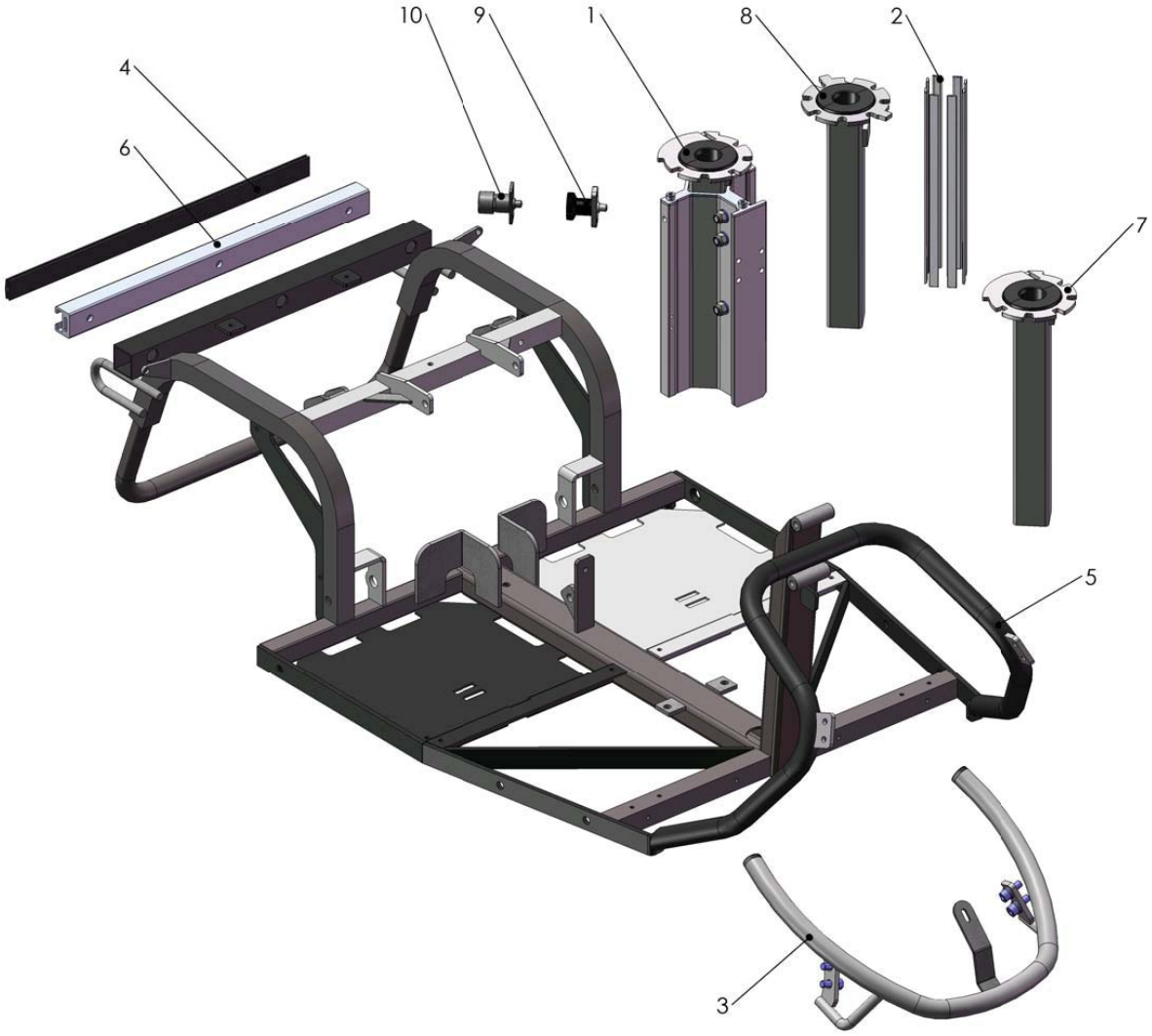
Mini Crosser M2-3W

Styrestolpe komplet
Steering column complete

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-130-3-015	Nav forhjul udenbremsetromle 3W.	Hub frontwheel without breakdrum 3W	1
2	M-127-03-003	Forhjulsnav, komplet	Front-heel hub	1
3	M-127-03-025	Holder for kurv, komplet sæt	Holder for basket, complete set	1
4	M-127-2-037	Kronrørssamling	Head tube asm	1
5	M-127-3-004	Forgaffel 6” hjul	Front Fork 6” wheel	1
6	M-127-3-006	Aksel forhjul	Axle, front wheel	1
7	M-127-3-026	Beslag styrstolpe med leje, komplet	Bracket with bearing for the steering bar complete	2
8	M-127-3-027	Forgaffel styrakseldel	Fork steering axle	1
9	M-127-3-093	Bremsekabel 2100mm (3w/4w)	Brake cabel 2100mm (3w/4w)	1
10	SR-00095	6004-2RS, leje	6004-2RS, Bearing	2
11	SR-00154	Kugleleje 61904-2RS	Ball Bearing 61904-2RS	1
12	SR-00851	Justerskrue for bremsekabel inkl. 2 møtiker	Adjusting screw for brake cable including 2 nuts	1
13	SR-05192	Håndbremsegreb (M2)	Brake hand lever (M2)	1
14	SR-04246	61906-2RS, leje	61906-2RS, Bearing	1
15	SR-04251	Tætningsring Ø42 - Ø20 - 10	Sealing ring Ø42 - Ø20 - 10	1
16	SR-04252	Tætningsring Ø42 - Ø25 - 10	Sealing ring Ø42 - Ø25 - 10	1
17	SR-04802	Kabel lås	Cable lock	1
18	SR-05193	Polyamid skive Ø10,5 x Ø30 x 2,5	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	2
19	SR-05194	10,2x28x0,8 Tallerkenfjederskive	10,2x28x0,8 Disc spring	2
20	T-127-02-014	Styrestolpe, kardanled, komplet	Steering Post, kardan part, complete	1
21	T-127-03-012	Gasfjeder for styrstolpe	Gasspring for steering column	1
22	T-127-03-017	Montering ladestik og tændingsnøgle	Mounting charger plug and key switch	1
23	T-127-03-099	Gashåndtag universal højre, komplet	Gashandle universal right, complete	1
24	T-127-03-100	Gashåndtag universal venstre, komplet	Gashandle universal left, complete	1
26	T-127-3-063	Styrstamme	Steering column	1
27	T-127-3-070	Ring for gummibælg	Ring for rubber bellow	1
28	T-127-3-071	Gummibælg	Rubber bellow	1
29	T-127-3-074	Knop	Handle	1
30	T-127-3-077	Styrhåndtag	Steering handle	1

Mini Crosser M2-3W

Stel og sæderør.
Chassis frame and seat column.



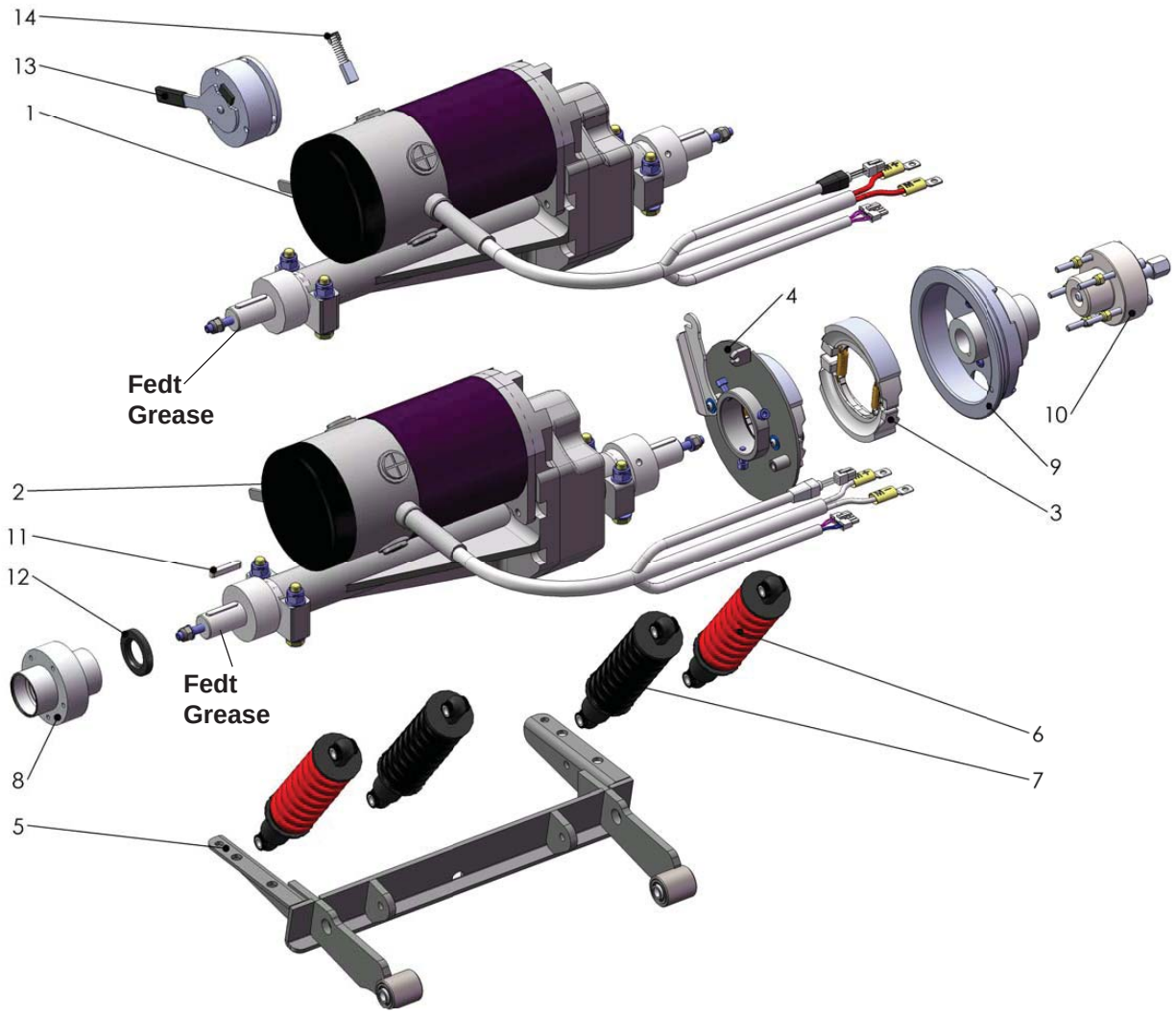
Mini Crosser M2-3W

Stel og sæderør.
Chassis frame and seat column.

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-02-003	Sædestolpe komplet	Seat column complete	1
2	M127-02-006	Friktionsstykker for sædestolpe, komplet sæt	Friction pieces of the seat post, complete set	1
3	M-127--03-010	Forkofanger 3W, komplet	Front bumper 3W, complete	1
4	M-127-1-025	Gummiprofil 3 x 25 x 8 x 440	Rubber list 3 x 25 x 8 x 440	1
5	M-127-2-041	Bundramme 3W	Chassis frame 3W	1
6	M-127-2-050	C-profil	C-profile	1
7	M-127-2-090	Sædestolpe topdel med bøsning, B, efter 14.08.2009	Seat column toppart with bushing, B, after 14.08.2009	1
8	M-127-2-093	Sædestolpe topdel med bøsning, A, før 14.08.2009	Seat column toppart with bushing, A, before 14.08.2009	1
9	SR-04801	Positionsbolt	Position tap	1
10	SR-04833	Positionsbolt med lås	Position tap with lock	1

Mini Crosser M2-3W

Transaksler
Transaxles



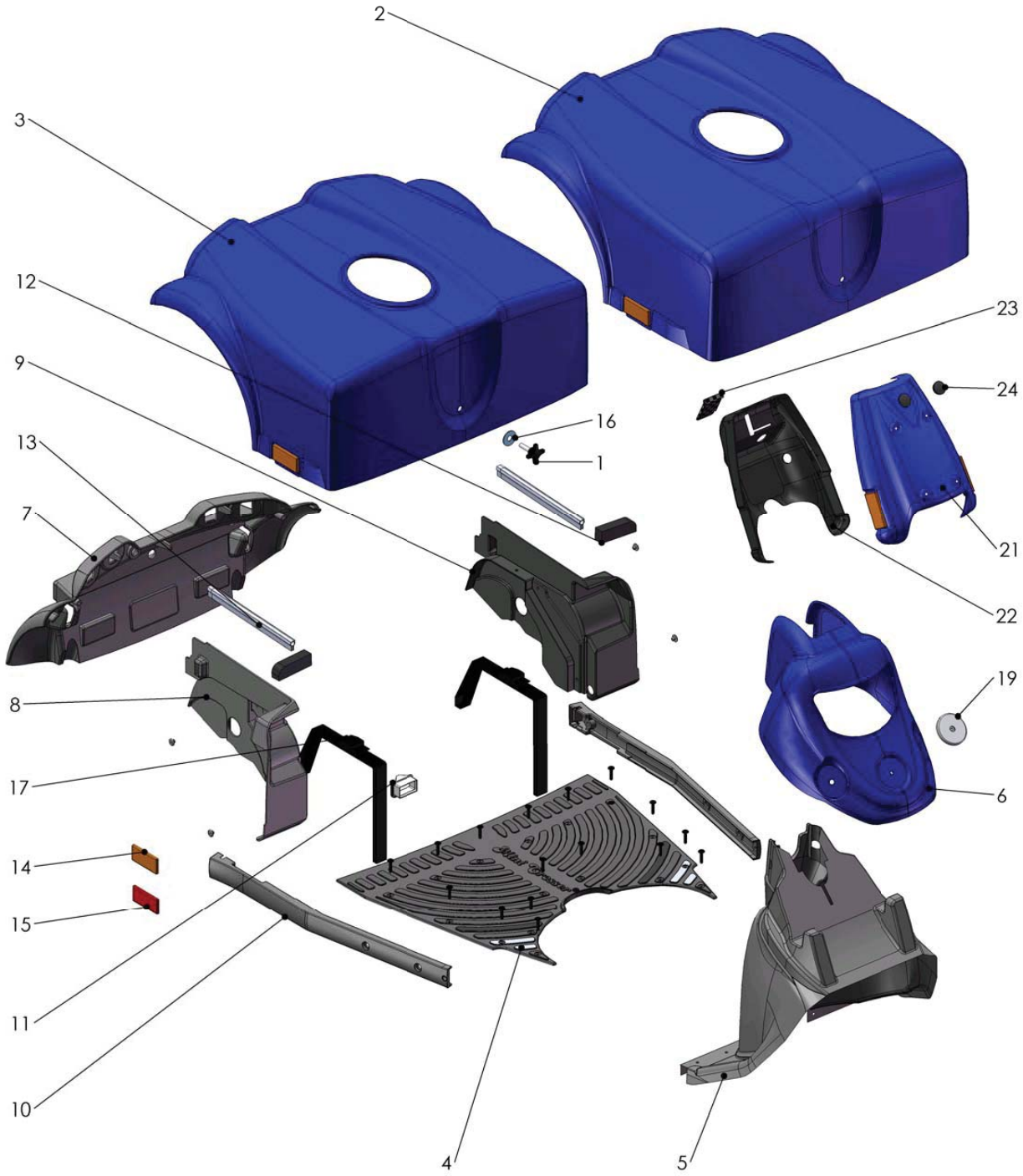
Mini Crosser M2-3W

Transaksler
Transaxles

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-02-017	Transaksel 10 km. Komplet, thermo switch. (S-180 styring)	Transaxle 10 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
2	M-127-02-018	Transaksel 15 km. Komplet, thermo switch. (S-180 styring)	Transaxle 15 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
3	M-127-04-011	Bremsebakker	Brake pads	1
4	M-127-04-012	Bremsebæreplade, komplet	Brake backing plate, complete	1
5	M-127-2-045	Bagsvinger	Rear suspension	1
6	M-127-4-008	Støddæmper bag tung bruger	Suspension rear Heavy duty	2
7	M-127-4-009	Støddæmper bag	Suspension rear	2
8	M-127-4-026	Hjulflange ø25 til bremse	Wheel flange ø 25 for brake	1
9	M-127-4-029	Flange med bremsetromle Alu ø25	Flange with brake drum Alu ø25	1
10	M-127-6-015	Aftrækker for bremsenav	Hub Puller for brake drum	1
11	SR-01017	6 x 6 x 36 Feder, DIN 6885 form A	6 x 6 x 36 Parallel key	2
12	SR-04173	Pakdåse (25x47x7)	Sealing Ring (25x47x7)	1
13	SR-04753	MOTORBREMSE, KOMPLET Ø-TRANS	Engine brake, complete	1
14	SR-05072	KUL FOR MOTOR MC-TRANSAKSEL	Motor brush for MC-transaxle	1

Mini Crosser M2-3W

Skærme - blå metalic
Covers - blue metalic



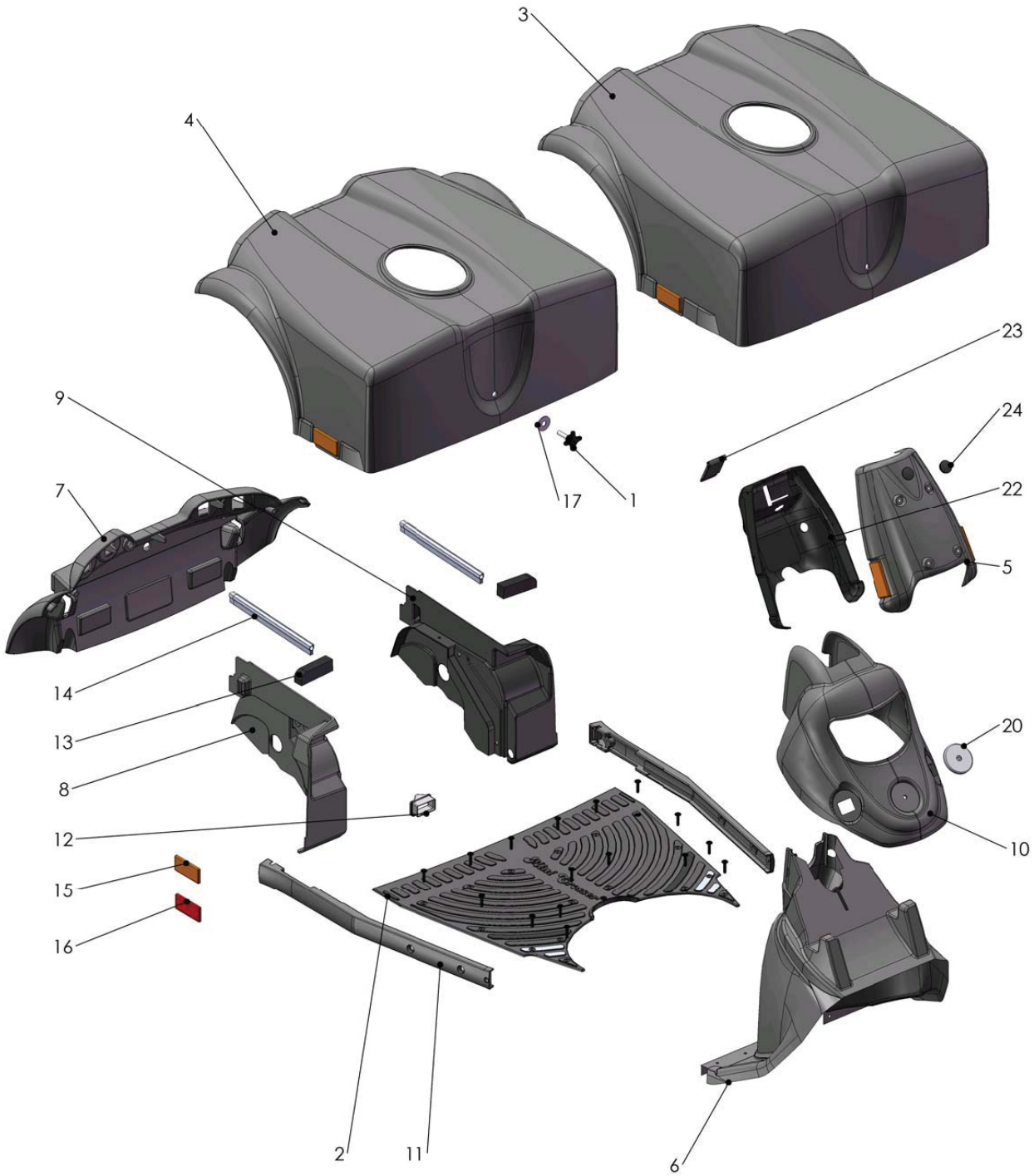
Mini Crosser M2-3W

Skærme - blå metalic
Covers - blue metalic

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	CR-00067	Håndgreb 83Ø40 8x40/30	Threaded knop 8x40/30	1
2	M-127-01-003	Batteriskærm lang, komplet. (Blue metallic)	Battery cover long, complete. (Blue metallic)	1
3	M-127-01-004	Batteriskærm kort, komplet. (Blue metallic)	Battery cover short, complete. (Blue metallic)	1
4	M-127-01-021	Fodmåtte med blindnitter, 3W	Foot mat with blind rivets, 3W	1
5	M-127-1-001	Fodpladekåbe 3w	Footplate cover 3w	1
6	M-127-1-002	Lygtekåbe 3W (Blue metallic)	Frontlight cover 3W	1
7	M-127-1-007	Kåbe bagende	Cover rearend	1
8	M-127-1-011	Inderskærm højre bag	Mudguard cover rear right	1
9	M-127-1-012	Inderskærm venstre bag	Mudguard cover rear left	1
10	M-127-2-047	Sidebumper 3/4w	Bumper 3/4w	2
11	M-127-2-089	Gummiemne centerrør	Rubberpart for centertube	1
12	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 med klæb	Dafacell 25x20x80 with adhesive	2
13	M-127-3-028	Gummiprofil med topvulst, EPDM, 3-5 mm	Rubber profile EPDM, 3-5 mm	2
14	SR-00090	Refleks orange	Reflector orange	1
15	SR-00594	Refleks rød	Reflector red	1
16	SR-01085	Polyamid skive Ø8 - Ø24 - 2	Polyamid washer Ø8 - Ø24 - 2	1
17	SR-03396	Batterirem	Battery band	2
18	SR-03981	Ø5 x 25 Blindnitte RH polyamid 6.6	Ø5 x 25 Blind rivets polyamid 6.6	1
19	SR-04798	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	1
20	SR-05196	4,8 x 12,7 Blindnitte med stor flange, Alu.	4,8 x 12,7 Blind rivet with large flange, alu	4
21	T-127-01-010	Kåbe for styrstolpe med refleks (Blue metallic)	Cover steering column front	1
22	T-127-1-012	Skærm f. styrestolpe bag	Cover steering column behind	1
23	T-127-1-016	Afdækning ladestik gummi profil	Cower charge plug rubber profile	1
24	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1

Mini Crosser M2-3W

Skærme - grå metalic
Covers - grey metalic



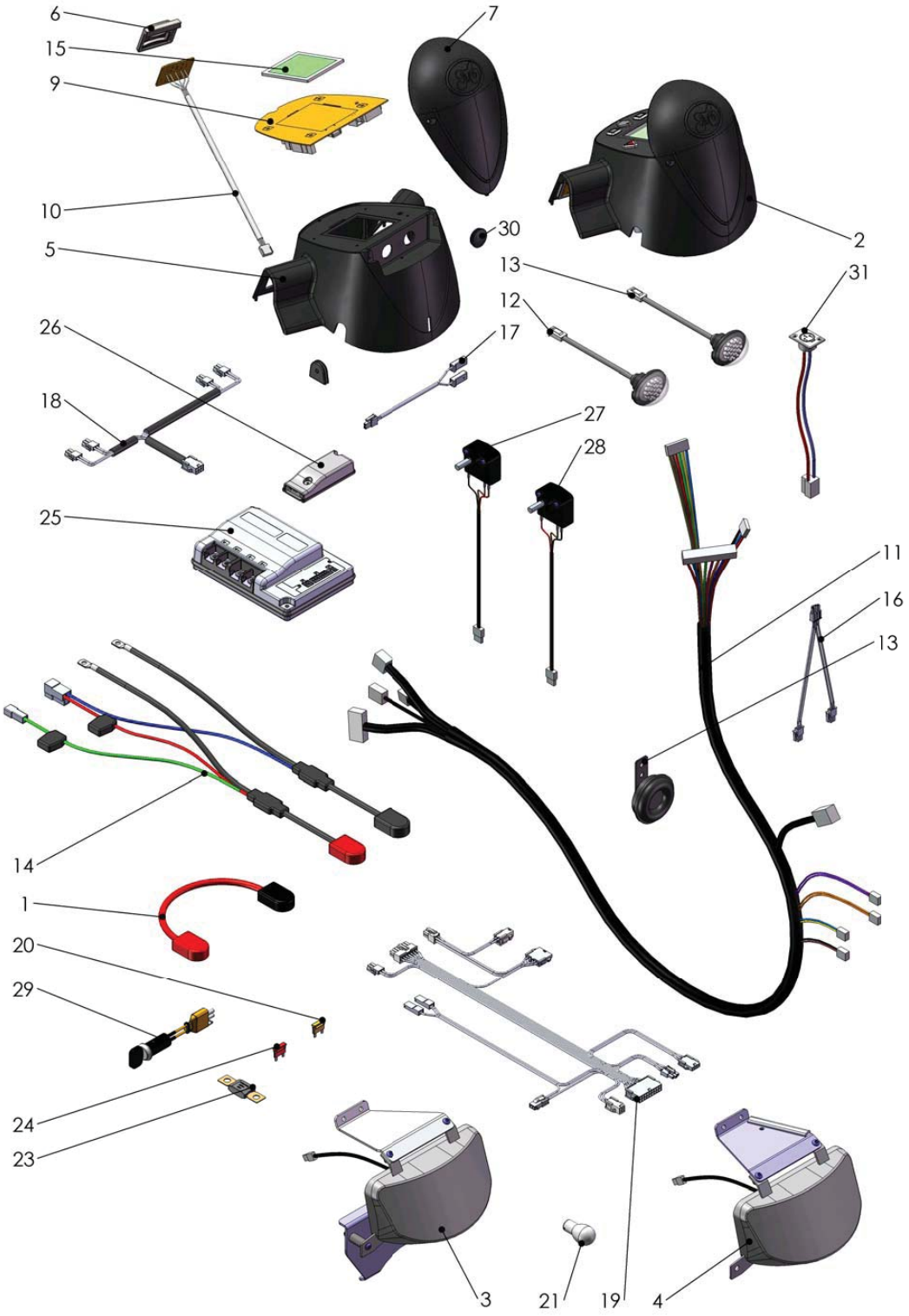
Mini Crosser M2-3W

Skærme - grå metalic
Covers - grey metalic

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	CR-00067	Håndgreb M8x20 - Ø40	Threaded knop M8x20 Ø40	1
2	M-127-01-021	Fodmåtte med blindnitter, 3W	Foot mat with blind rivets, 3W	1
3	M-127-01-023	Batterikåbe lang model (Grey metallic)	Battery cover long, complete. (Grey metallic)	1
4	M-127-01-024	Batterikåbe kort model (Grey metallic)	Battery cover short, complete. (Grey metallic)	1
5	M-127-01-030	Skærm for styrstolpe, forand (Grey metallic)	Cover steering column front (Grey metallic)	1
6	M-127-1-001	Fodpladekåbe 3w	Footplate cover 3w	1
7	M-127-1-007	Kåbe bagende	Cover rearend	1
8	M-127-1-011	Inderskærm højre bag	Mudguard cover rear right	1
9	M-127-1-012	Inderskærm venstre bag	Mudguard cover rear left	1
10	M-127-1-022	Lygtekåbe 3W (Grey metallic)	Frontlight cover 3W (Grey metallic)	1
11	M-127-2-047	Sidebumper 3/4w	Bumper 3/4w	2
12	M-127-2-089	Gummiemne centerrør	Rubberpart for centertube	1
13	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 med klæb	Dafacell 25x20x80 with adhesive	2
14	M-127-3-028	Gummiprofil med topvulst, EPDM, 3-5 mm	Rubber profile EPDM, 3-5 mm	2
15	SR-00090	Refleks orange	Reflector orange	1
16	SR-00594	Reflektor rød	Reflector red	1
17	SR-01085	Polyamid skive Ø8 - Ø24 - 2	Polyamid washer Ø8 - Ø24 - 2	1
18	SR-03396	Batterirem	Battery band	2
19	SR-03981	Ø5 x 25 Blindnitte RH polyamid 6.6	Ø5 x 25 Blind rivets polyamid 6.6	1
20	SR-04798	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	1
21	SR-05196	4,8 x 12,7 Blindnitte med stor flange, Alu	4,8 x 12,7 Blind rivet with large flange, alu	4
22	T-127-1-012	Skærm f. styrestolpe bag	Cover steering column behind	1
23	T-127-1-016	Afdækning ladestik gummi profil	Cower charge plug rubber profile	1
24	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1

Mini Crosser M2-3W

EL-dele for M2
Electric parts for M2



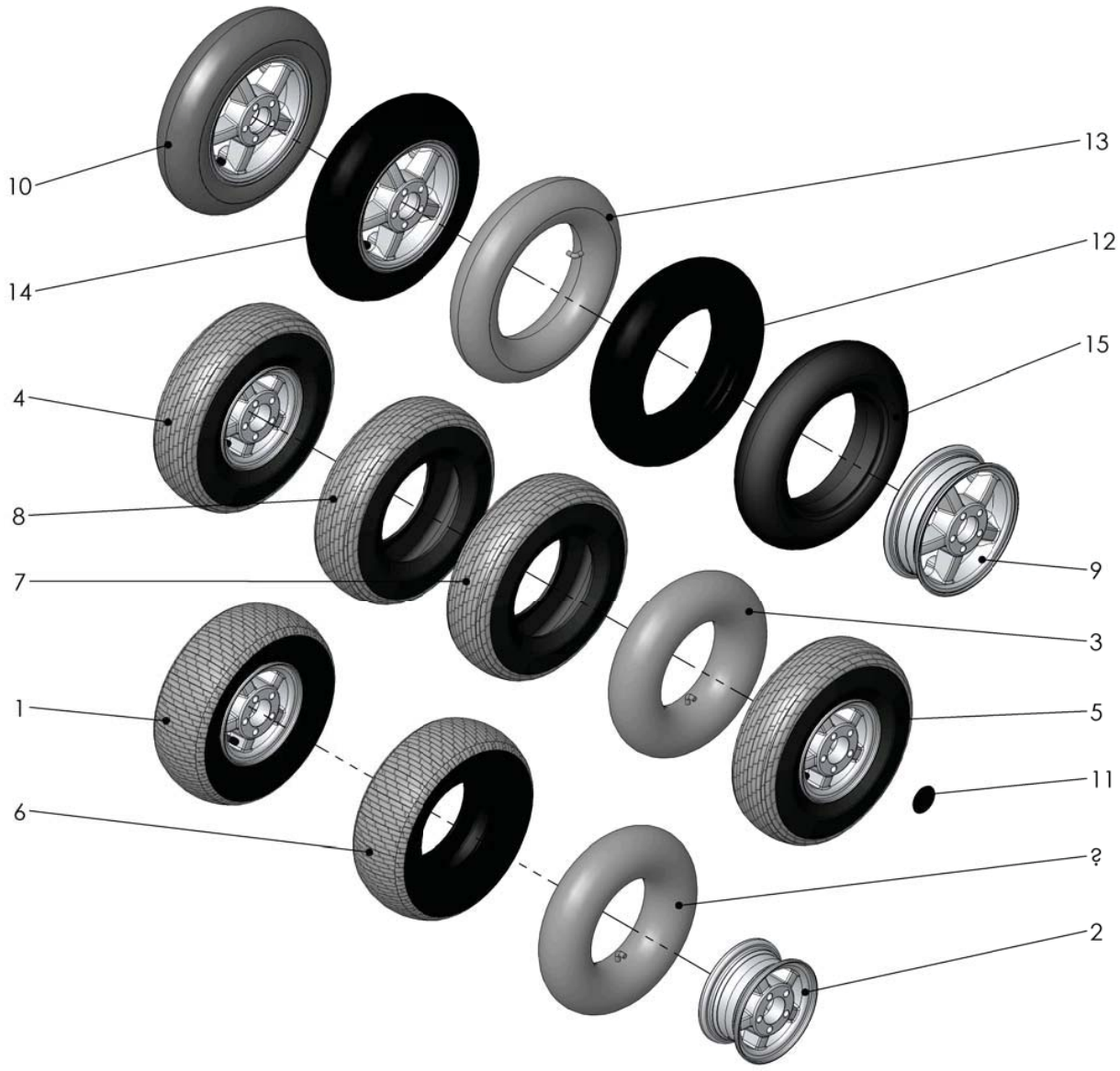
Mini Crosser M2-3W

EL-dele for M2
Electric parts for M2

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-130-5-007	Mellemkabel, batteri	Cabel, between battery	1
2	M-127-03-016	Brugerpanel inddækning kompl	User panel cover complete	1
3	M-127-03-022	Forlygte. komplet 4w	Headlamp. complete 4w	1
4	M-127-03-024	Forlygte. komplet 3w	Headlamp. complete 3w	1
5	M-127-3-009	Brugerpanel	User panel	1
6	M-127-3-010	Silikonemåtte blink, horn	Silicone mat winker lamp,horn	1
7	M-127-3-011	Skygge for styrpanel	Shadow for steering column	1
8	M-127-3-074	Gummielement bremsekabel	Rubberpart at break cable	1
9	M-127-5-007	Print med stik brugerpanel	Print with connectors user panel	1
10	M-127-5-008	Print horn, blink M-Model	PCB horn, indicator M-model	1
11	M-127-5-011	Hovedkabel M2	Main Cable M2	1
12	M-127-5-015	Rød diode baglygte, klar linse	Read LED rear light, Clear lens	1
13	M-127-5-019	Gul diode blinklygte, klar linse	Yellow LED light, Clear lens	1
14	M-127-5-031	Kabel, Batteri - Styring M2	Cable, Battery - Controller M2	1
15	M-127-5-036	3,5” display	3,5” display	1
16	M-127-5-041	Kabel, blinklys for	Cabel, flashing lights front	1
17	M-127-5-042	Kabel, for reduceret hastighed	Cable, for reduced speed	1
18	M-127-5-045	Kabel, baglys	Cable, rear light	1
19	M-127-5-056	Kabel for styring S-180	Cable for controler S-180	1
20	SR-00066	Sikring 5A	Fuse 5A	1
21	SR-00070	Pære 5W	Lamp 5W	1
22	SR-00232	Horn, signal til T-modeller (version 2)	Horn, signal (version 2)	1
23	SR-00978	Littelfuse MEGA 100A	Littelfuse MEGA 100A	1
24	SR-03969	Sikring 10A	Fuse 10A	1
25	SR-04803	S-Drive 180A Styring	S-Drive 180A Controler	1
26	SR-05219	Sealing kit for S-180	Potentiometer Maxx, Curtis complete, left	1
27	T-127-05-703	Potentiometer Maxx, CURTIS komplet, højre	Potentiometer Maxx, CURTIS complete, right	1
28	T-127-05-704	Potentiometer Maxx, CURTIS komplet, venstre	Potentiometer Maxx, CURTIS complete, left	1
29	T-127-3-090	Nøgle + nøgleafbryder	Key + switch	1
30	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1
31	T-127-5-014	Ladestik, incl kabel/stik T	Chargeplug with cabel T	1

Mini Crosser M2-3W

M hjul og dæk
M Wheels and Tires



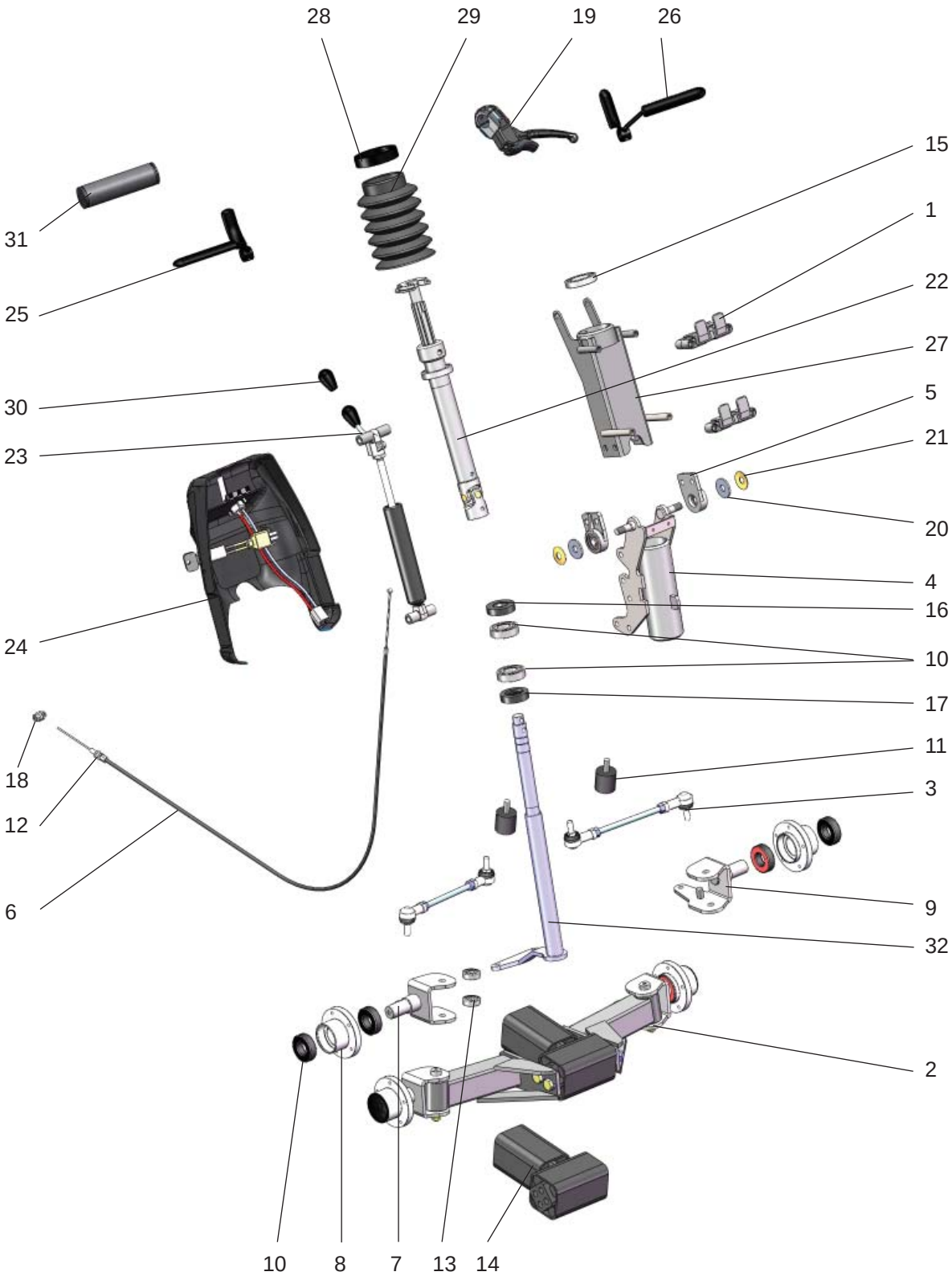
Mini Crosser M2-3W

M hjul og dæk
M Wheels and Tires

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-115-03-065	Hjul Golf, ekstra bred 13x5.00-6	Wheel ass. ekstra wide, 13x5.00-6	1
2	E-115-03-066	Hjulfælg komplet 6”	Wheel rim complete 6”	1
3	E-115-3-003	Slange MC 6” vinkel ventil 4.10/3,5-6	Tube for tyre, 4.10/3,5-6	2
4	M-127-3-165	Hjul, Norge, 13x5.00-6” komplet	Wheel, Norway, 13x5.00-6” complete	1
5	M-127-3-165P	Hjul, Norge, 13x5.00-6”, m/pigge	Wheel, Norway, 13x5.00-6” with spikes	1
6	S4-0011	Dæk til Golfhjul, ekstra bred	Tires for golf wheels, ekstra wide	1
7	S4-0060	Dæk Norge 13x5.00-6”	Tyre Norway 13x5.00-6”	1
8	S4-0061	Dæk Norge 13x5.00-6” m/pigge	Tyre Norway 13x5.00-6” with spikes	1
9	T-127-03-056	Fælg, Aluminium 8”	Rim, aluminium 8”	1
10	T-127-03-105	Hjul komplet 125T, 130T, 140T grå/stk	Wheel complete, 125T, 130T, 140T grey	1
11	T-127-3-004	Kapsel for fælg alu 8”	Capsule for Rim alu 8”	1
12	T-127-3-005	Dæk 3.00-8 MC	Tyre 3.00-8”	1
13	T-127-3-006	Slange for dæk 3.00-8	Tube for tyre 3.00-8	1
14	T-127-3-065	Hjul komplet med fælg, dæk og slange (sort)	Wheel ass. 3.00-8 alu (black)	1
15	T-127-3-126	Dæk 3.00-8 punktérfri, PU (sort)	Tyre 3.00-8 solid PU (black)	1

Mini Crosser M2-4W

Styrestolpe komplet
Steering column complete



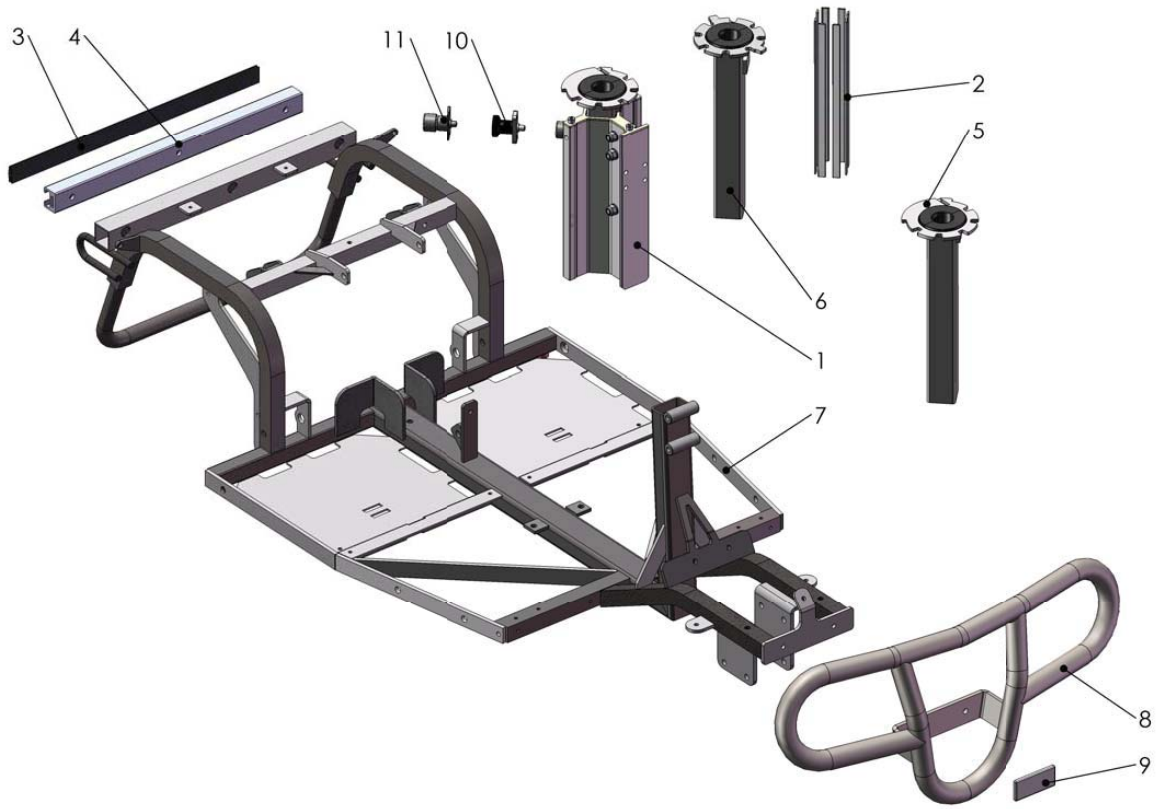
Mini Crosser M2-4W

Styrestolpe komplet
Steering column complete

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-03-025	Holder for kurv, komplet sæt	Holder for basket, complete set	1
2	M-127-03-510	Forbro med affjedring, komplet (4W)	Caster beam with suspension (4W)	1
3	M-127-03-514	Styrestang, 4W	Steering rod, 4W	2
4	M-127-2-037	Kronrørssamling	Head tube asm	1
5	M-127-3-026	Beslag styrstolpe med leje, komplet	Bracket with bearing for the steering bar complete	2
6	M-127-3-093	Bremsekabel 2100mm (3w/4w)	Brake cabel 2100mm (3w/4w)	1
7	M-127-3-500	Styrespindel, højre	Steering spindel right	1
8	M-127-3-504	Nav forhjul (4w)	Hub front (4w)	2
9	M-127-3-506	Styrespindel, venstre	Steering spindel left	1
10	SR-00095	6004-2RS, leje	6004-2RS, Bearing	4
11	SR-00509	Gummidæmper	Rubber damper	2
12	SR-00851	Justerskrue for bremsekabel inkl. 2 møtiker	Adjusting screw for brake cable including 2 nuts	1
13	SR-01120	6000 - 2RS1, leje	6000 - 2RS1, Bearing	2
14	SR-01709	Affjedringsenhed 4W front	Suspension unit 4w front	1
15	SR-04246	61906-2RS, leje	61906-2RS, Bearing	1
16	SR-04251	Tætningsring Ø42 - Ø20 - 10	Sealing ring Ø42 - Ø20 - 10	1
17	SR-04252	Tætningsring Ø42 - Ø25 - 10	Sealing ring Ø42 - Ø25 - 10	1
18	SR-04802	Kabel lås	Cable lock	1
19	SR-05192	Håndbremsegreb (M2)	Brake grip (M2)	1
20	SR-05193	Polyamid skive Ø10,5 x Ø30 x 2,5	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	2
21	SR-05194	10,2x28x0,8 Tallerkenfjederskive	10,2x28x0,8 Disc spring	2
22	T-127-02-014	Styrestolpe, kardanled, komplet	Steering Post, kardan part, complete	1
23	T-127-03-012	Gasfjeder for styrstolpe	Gasspring for steering column	1
24	T-127-03-017	Montering ladestik og tændingsnøgle	Mounting charger plug and key switch	1
25	T-127-03-099	Gashåndtag universal højre, komplet	Gashandle universal right, complete	1
26	T-127-03-100	Gashåndtag universal venstre, komplet	Gashandle universal left, complete	1
27	T-127-3-063	Styrstamme	Steering column	1
28	T-127-3-070	Ring for gummibælg	Ring for rubber bellow	1
29	T-127-3-071	Gummibælg	Rubber bellow	1
30	T-127-3-074	Knop	Handle	1
31	T-127-3-077	Styrhåndtag	Steering handle	1
32	T-127-3-504	Styreaksel 4W	Steering column 4-wheel	1

Mini Crosser M2-4W

Stel og sæderør.
Chassis frame and seat column.



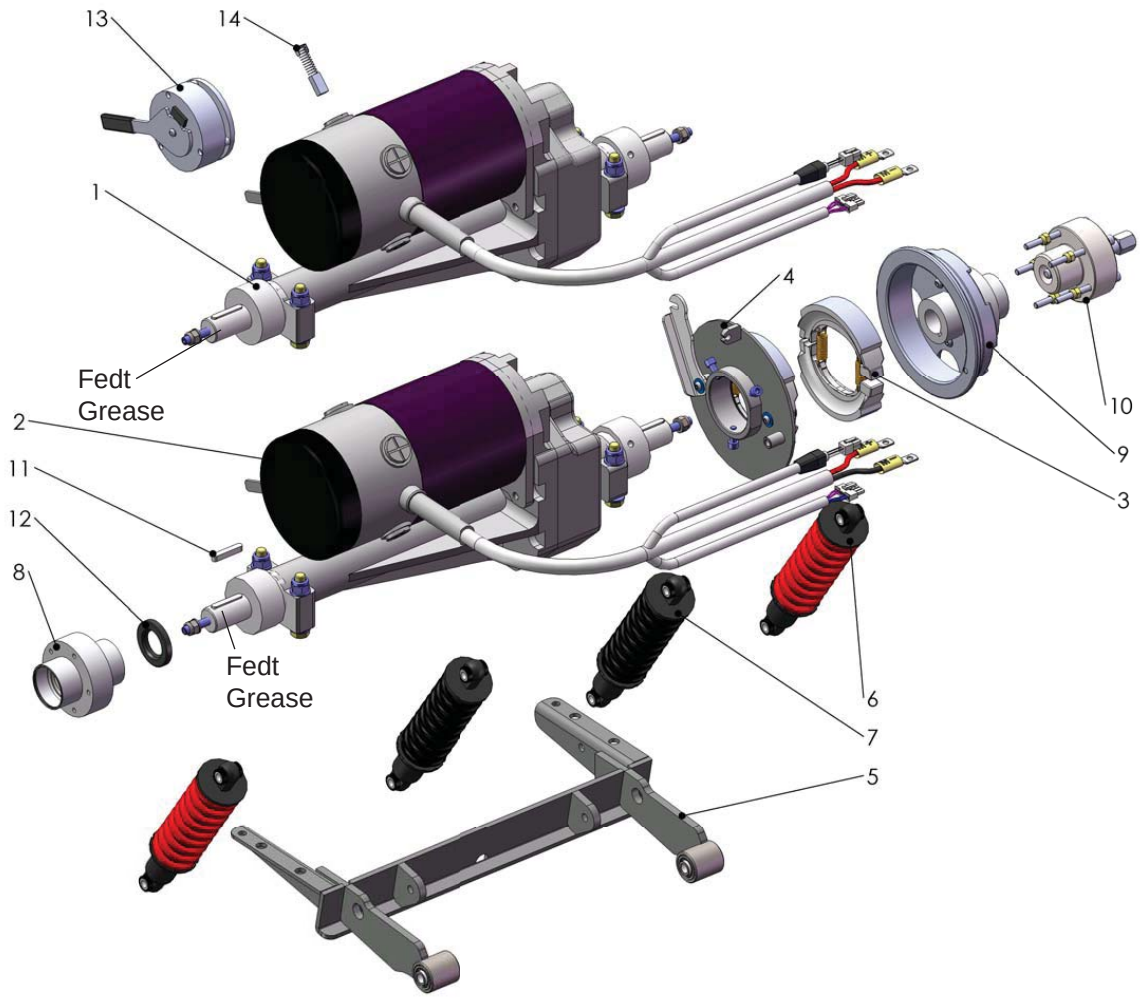
Mini Crosser M2-4W

Stel og sæderør.
Chassis frame and seat column.

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-02-003	Sædestolpe komplet	Seat column complete	1
2	M127-02-006	Friktionsstykker for sædestolpe, komplet sæt	Friction pieces of the seat post, complete set	1
3	M-127-1-025	Gummiprofil 3 x 25 x 8 x 440	Rubber list 3 x 25 x 8 x 440	1
4	M-127-2-050	C-profil	C-profile	1
5	M-127-2-090	Sædestolpe topdel med bøsning, B, efter 14.08.2009	Seat column toppart with bushing, B, after 14.08.2009	1
6	M-127-2-093	Sædestolpe topdel med bøsning, A, før 14.08.2009	Seat column toppart with bushing, A, before 14.08.2009	1
7	M-127-2-541	Bundramme 4W	Chassis fram 4W	1
8	M-127-3-525	Forkofanger 4W	Front bumper 4W	1
9	SR-00077	Refleks, hvid	Reflector, white	1
10	SR-04801	Positionsbolt	Position tap	1
11	SR-04833	Positionsbolt med lås	Position tap with lock	1

Mini Crosser M2-4W

Transaksler
Transaxles



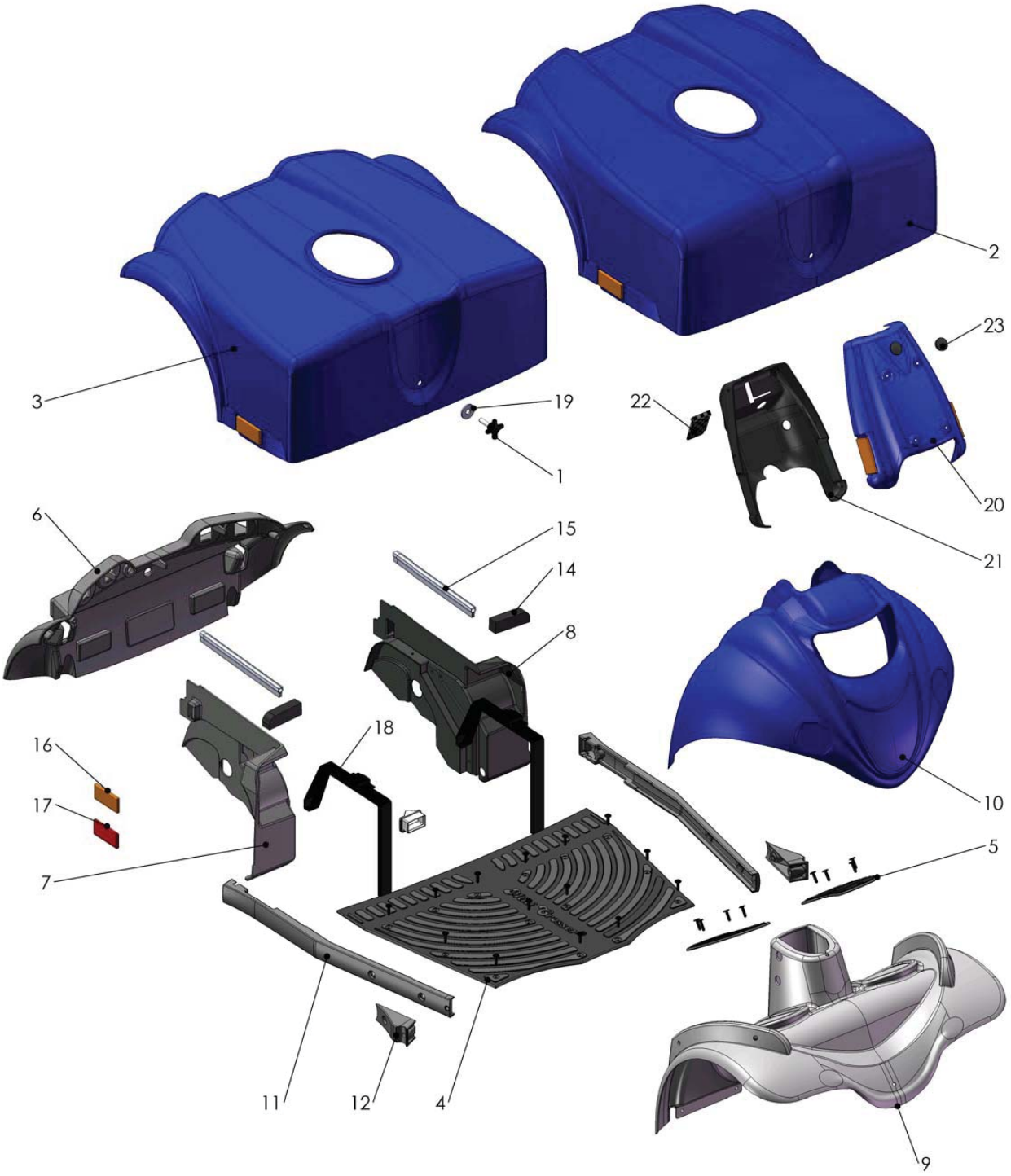
Mini Crosser M2-4W

Transaksler
Transaxles

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	M-127-02-017	Transaksel 10 km. Komplet, thermo switch. (S-180 styring)	Transaxle 10 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
2	M-127-02-018	Transaksel 15 km. Komplet, thermo switch. (S-180 styring)	Transaxle 15 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
3	M-127-04-011	Bremsebakker	Brake pads	1
4	M-127-04-012	Bremsebæreplade, komplet	Brake backing plate, complete	1
5	M-127-2-045	Bagsvinger	Rearsuspension	1
6	M-127-4-008	Støddæmper bag tung bruger	Suspension rear Heavy duty	2
7	M-127-4-009	Støddæmper bag	Suspension rear	2
8	M-127-4-026	Hjulflange ø25 til bremse	Wheel flange ø 25 for brake	1
9	M-127-4-029	Flange med bremsetromle Alu ø25	Flange with brake drum Alu ø25	1
10	M-127-6-015	Aftrækker for bremsenav	Hub Puller for brake drum	1
11	SR-01017	6 x 6 x 36 Feder, DIN 6885 form A	6 x 6 x 36 Parallel key	2
12	SR-04173	Pakdåse (25x47x7)	Sealing Ring (25x47x7)	1
13	SR-04753	MOTORBREMSE, KOMPLET Ø-TRANS	Engine brake, complete	1
14	SR-05072	KUL FOR MOTOR MC-TRANSAKSEL	Motor brush for MC-transaxle	1

Mini Crosser M2-4W

Skærme - blå metalic
Covers - blue metalic



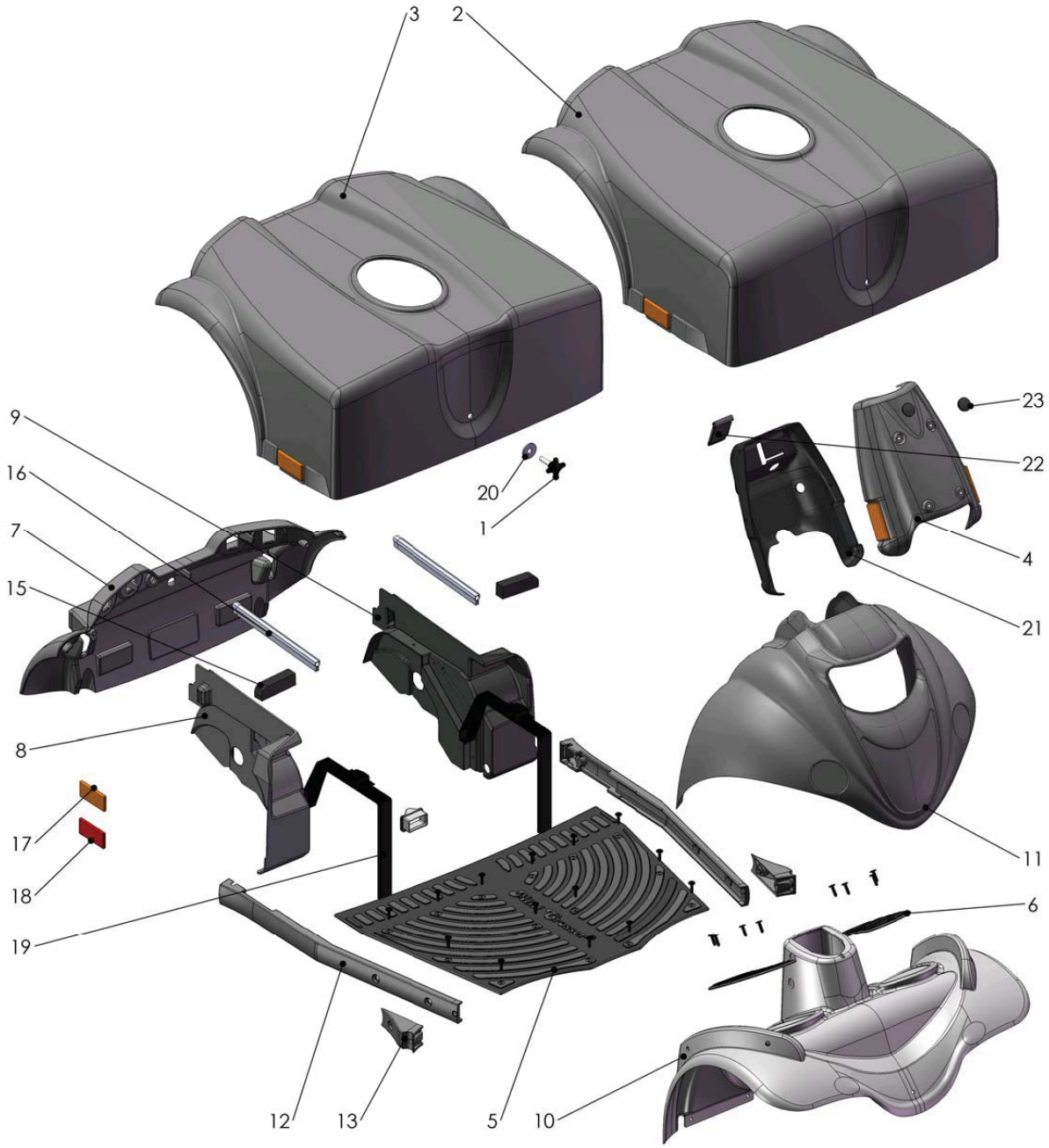
Mini Crosser M2-4W

Skærme - blå metalic
Covers - blue metalic

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	CR-00067	HÅNDGREB 83Ø40 8x40/30	Threaded knop 8x40/30	1
2	M-127-01-003	Batteriskærm lang, komplet. (Blue metallic)	Battery cover long, complete. (Blue metallic)	1
3	M-127-01-004	Batteriskærm kort, komplet. (Blue metallic)	Battery cover short, complete. (Blue metallic)	1
4	M-127-01-504	Fodmåtte med blindnitter, 4W	Foot mat with blind rivets, 4W	1
5	M-127-01-505	Fodmåtte lille med blindnitter	Foot mat small with rivets, 4W	2
6	M-127-1-007	Kåbe bagende	Cover rearend	1
7	M-127-1-011	Inderskærm højre bag	Mudguard cover rear right	1
8	M-127-1-012	Inderskærm venstre bag	Mudguard cover rear left	1
9	M-127-1-501	Fodplade 4W	Footplate 4W	1
10	M-127-1-502	Forlygteskærm 4W	Front light cover 4W	1
11	M-127-2-047	Sidebumper 3/4W	Bumper 3/4W	2
12	M-127-2-056	Adapter for kofanger 4W	Adapter for frontbumper 4W	2
13	M-127-2-089	Gummiemne centerrør	Rubber part for center tube	1
14	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 med klæb	Dafacell 25x20x80 with adhesive	2
15	M127-3-028	Gummiprofil m/topvulst, EPDM, 3-5 mm	Rubber profile	2
16	SR-00090	Refleks orange	Reflector orange	1
17	SR-00594	Refleks rød	Reflector red	1
18	SR-03396	Batterirem	Battery band	2
19	SR-05193	Polyamid skive Ø10,5 x Ø30 x 2,5	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	1
20	T-127-01-010	Kåbe for styrstolpe med refleks (blue metallic)	Cover steering column front (blue metalic)	1
21	T-127-1-012	Skærm f. styrestolpe bag	Cover steering column behind	1
22	T-127-1-016	Afdækning ladestik gummi profil	Cower charge plug rubber profile	1
23	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1

Mini Crosser M2-4W

Skærme - grå metalic
Covers - grey metalic



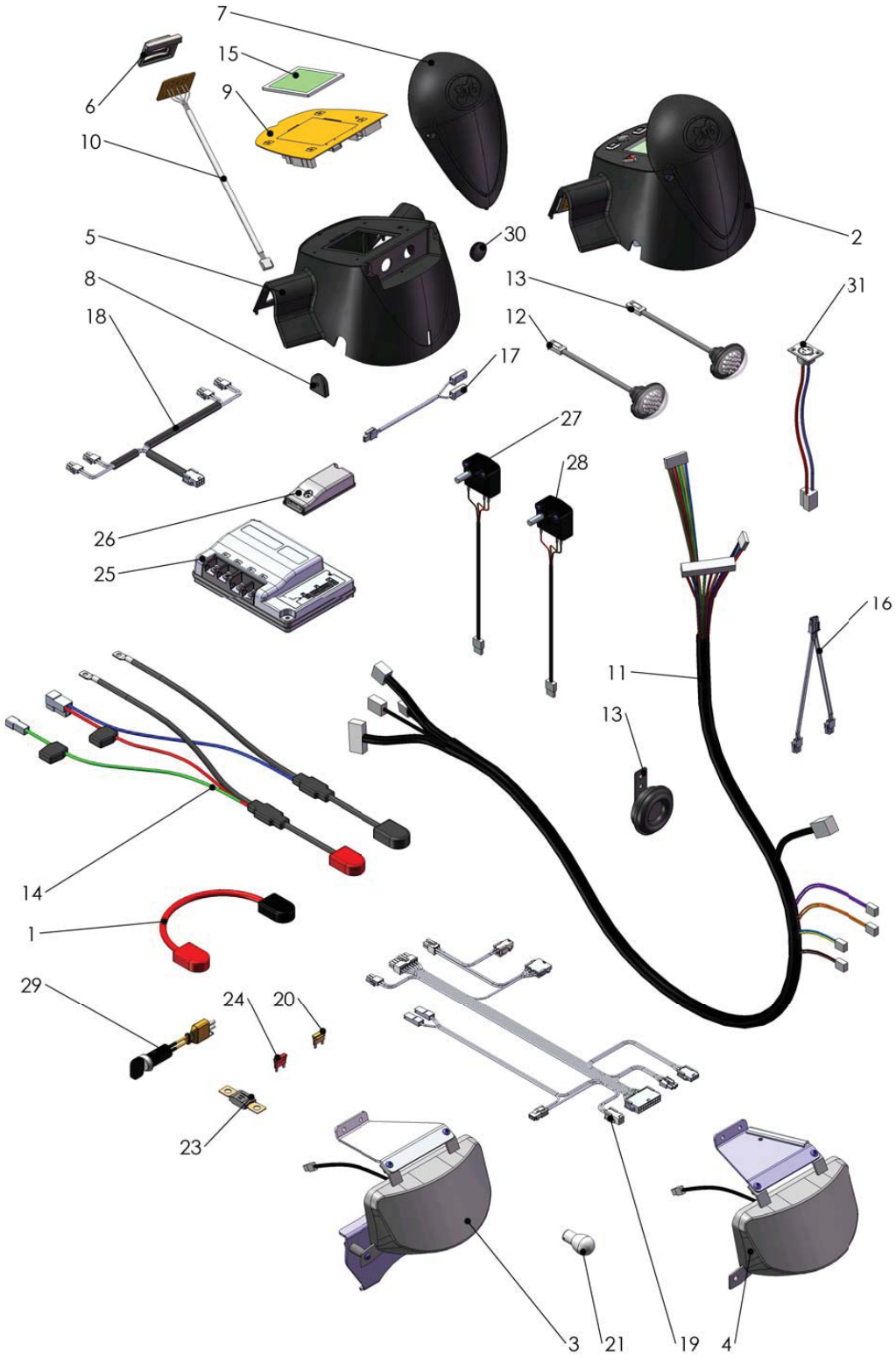
Mini Crosser M2-4W

Skærme - grå metalic
Covers - grey metalic

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	CR-00067	Håndgreb M8x20 - Ø40	Threaded knop M8x20 Ø40	1
2	M-127-01-023	Batterikåbe lang model (Grey metallic)	Battery cover long, complete. (Grey metallic)	1
3	M-127-01-024	Batterikåbe kort model (Grey metallic)	Battery cover short, complete. (Grey metallic)	1
4	M-127-01-030	Skærm for styrstolpe, forand (Grey metallic)	Cover steering column front (Grey metallic)	1
5	M-127-01-504	Fodmåtte med blindnitter, 4W	Foot mat with rivets, 4W	1
6	M-127-01-505	Fodmåtte lille med blindnitter	Foot mat small with rivets, 4W	2
7	M-127-1-007	Kåbe bagende	Cover rear end	1
8	M-127-1-011	Inderskærm højre bag	Mudguard cover rear right	1
9	M-127-1-012	Inderskærm venstre bag	Mudguard cover rear left	1
10	M-127-1-501	Fodplade 4w	Footplate 4w	1
11	M-127-1-522	Forlygteskærm 4w. (Grey metallic)	Footplate 4w	1
12	M-127-2-047	Sidebumper 3/4w	Bumper 3/4w	2
13	M-127-2-056	Adapter for kofanger 4W	Adapter for frontbumper 4W	2
14	M-127-2-089	Gummiemne centerrør	Rubber part for center tube	1
15	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 med klæb	Dafacell 25x20x80 with adhesive	2
16	M-127-3-028	Gummiprofil med topvulst, EPDM, 3-5 mm	Rubber profile EPDM, 3-5 mm	2
17	SR-00090	Refleks orange	Reflector orange	1
18	SR-00594	Reflektor rød	Reflector red	1
19	SR-03396	Batterirem	Battery band	2
20	SR-05193	Polyamid skive Ø10,5 x Ø30 x 2,5	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	1
21	T-127-1-012	Skærm f. styrestolpe bag	Cover steering column behind	1
22	T-127-1-016	Afdækning ladestik gummi profil	Cower charge plug rubber profile	1
23	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1

Mini Crosser M2-4W

EL-dele for M2
Electric parts for M2



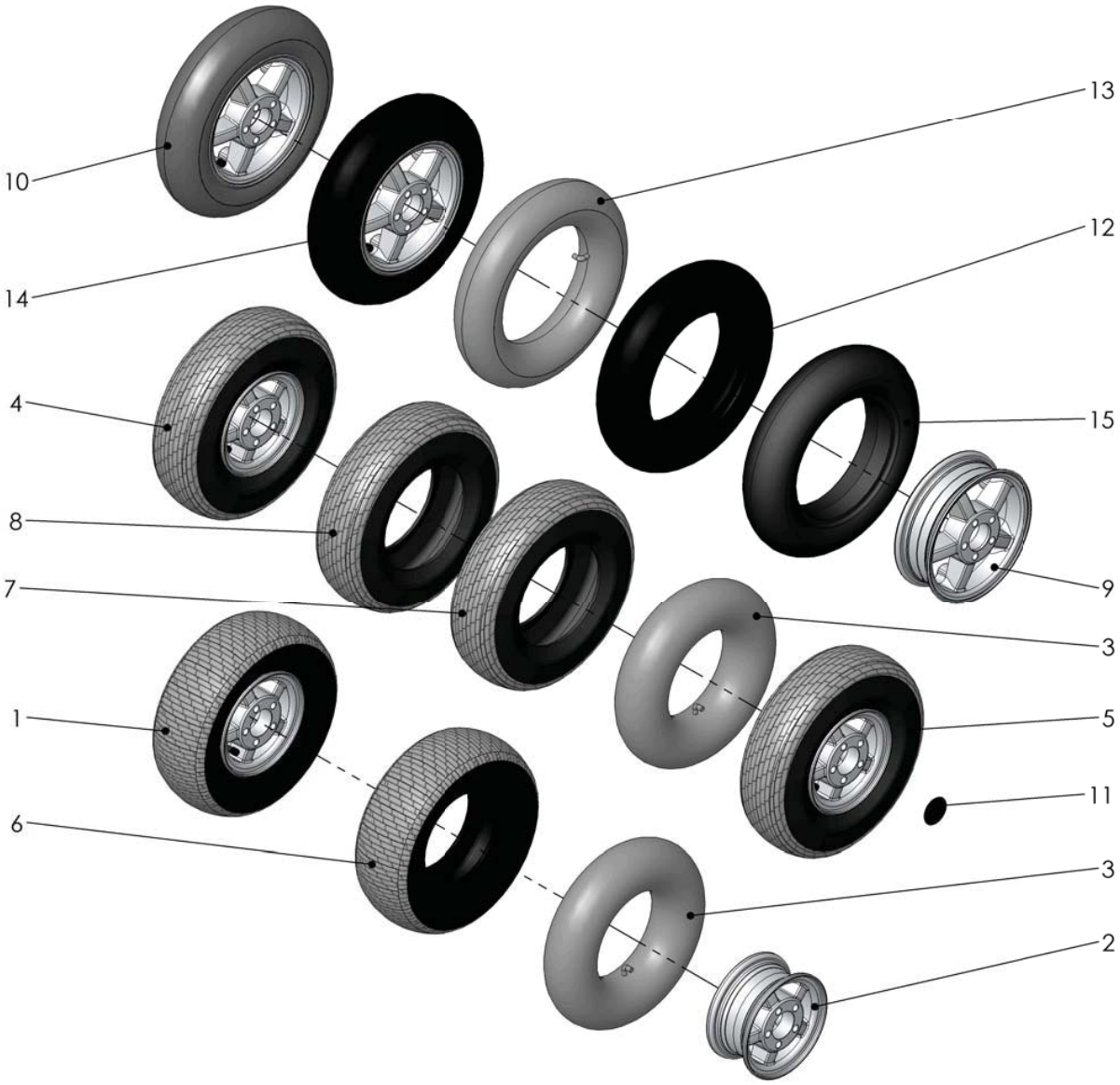
Mini Crosser M2-4W

EL-dele for Solo styring
Electric parts for Solo Controller

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-130-5-007	Mellemkabel, batteri	Cabel, between battery	1
2	M-127-03-016	Brugerpanel inddækning kompl	User panel cover complete	1
3	M-127-03-022	Forlygte. komplet 4w	Headlamp. complete 4w	1
4	M-127-03-024	Forlygte. komplet 3w	Headlamp. complete 3w	1
5	M-127-3-009	Brugerpanel	User panel	1
6	M-127-3-010	Silikonemåtte blink, horn	Silicone mat winker lamp,horn	1
7	M-127-3-011	Skygge for styrpanel	Shadow for steering column	1
8	M-127-3-074	Gummielement bremsekabel	Rubberpart at break cable	1
9	M-127-5-007	Print med stik brugerpanel	Print with connectors user panel	1
10	M-127-5-008	Print horn, blink M-Model	PCB horn, indicator M-model	1
11	M-127-5-011	Hovedkabel M2	Main Cable M2	1
12	M-127-5-015	Rød diode baglygte, klar linse	Read LED rear light, Clear lens	1
13	M-127-5-019	Gul diode blinklygte, klar linse	Yellow LED light, Clear lens	1
14	M-127-5-031	Kabel, Batteri - Styring M2	Cable, Battery - Controller M2	1
15	M-127-5-036	3,5” display	3,5” display	1
16	M-127-5-041	Kabel, blinklys for	Cabel, flashing lights front	1
17	M-127-5-042	Kabel, for reduceret hastighed	Cable, for reduced speed	1
18	M-127-5-045	Kabel, baglys	Cable, rear light	1
19	M-127-5-056	Kabel for styring S-180	Cable for controler S-180	1
20	SR-00066	Sikring 5A	Fuse 5A	1
21	SR-00070	Pære 5W	Lamp 5W	1
22	SR-00232	Horn, signal til T-modeller (version 2)	Horn, signal (version 2)	1
23	SR-00978	Littelfuse MEGA 100A	Littelfuse MEGA 100A	1
24	SR-03969	Sikring 10A	Fuse 10A	1
25	SR-04803	S-Drive 180A Styring	S-Drive 180A Controler	1
26	SR-05219	Sealing kit for S-180	Potentiometer Maxx, Curtis complete, left	1
27	T-127-05-703	Potentiometer Maxx, CURTIS komplet, højre	Potentiometer Maxx, CURTIS complete, right	1
28	T-127-05-704	Potentiometer Maxx, CURTIS komplet, venstre	Potentiometer, CURTIS complete, left	1
29	T-127-3-090	Nøgle + nøgleafbryder	Key + switch	1
30	T-127-3-106	Prop gummi for hul ø19	Plug rubber for hole ø19	1
31	T-127-5-014	Ladestik, incl kabel/stik T	Chargeplug with cabel T	1

Mini Crosser M2-4W

M hjul og dæk
M Wheels and Tires



Mini Crosser M2-4W

M hjul og dæk
M Wheels and Tires

Pos.	Del/part no.	Benævnelse	Part name	Antal/ quant.
1	E-115-03-065	Hjul Golf, ekstra bred 13x5.00-6	Wheel ass. ekstra wide, 13x5.00-6	1
2	E-115-03-066	Hjulfælg komplet 6”	Wheel rim complete 6”	1
3	E-115-3-003	Slange MC 6” vinkel ventil 4.10/3,5-6	Tube for tyre, 4.10/3,5-6	2
4	M-127-3-165	Hjul, Norge, 13x5.00-6” komplet	Wheel, Norway, 13x5.00-6” complete	1
5	M-127-3-165P	Hjul, Norge, 13x5.00-6”, m/pigge	Wheel, Norway, 13x5.00-6” with spikes	1
6	S4-0011	Dæk til Golfhjul, ekstra bred	Tires for golf wheels, ekstra wide	1
7	S4-0060	Dæk Norge 13x5.00-6”	Tyre Norway 13x5.00-6”	1
8	S4-0061	Dæk Norge 13x5.00-6” m/pigge	Tyre Norway 13x5.00-6” with spikes	1
9	T-127-03-056	Fælg, Aluminium 8”	Rim, aluminium 8”	1
10	T-127-03-105	Hjul komplet 125T, 130T, 140T grå/stk	Wheel complete, 125T, 130T, 140T grey	1
11	T-127-3-004	Kapsel for fælg alu 8”	Capsule for Rim alu 8”	1
12	T-127-3-005	Dæk 3.00-8 MC	Tyre 3.00-8”	1
13	T-127-3-006	Slange for dæk 3.00-8	Tube for tyre 3.00-8	1
14	T-127-3-065	Hjul komplet med fælg, dæk og slange (sort)	Wheel ass. 3.00-8 alu (black)	1
15	T-127-3-126	Dæk 3.00-8 punktérfri, PU (sort)	Tyre 3.00-8 solid PU (black)	1

medemagruppen

Minicrosser AB - Bultgatan 28 - S-442 40 Kungälv - Tel.: (+46) 303 245 200 - Fax: (+46) 303 245 228 - Internet: www.minicrosser.se